

Monteringsanvisning

BKH 5.0 Panorama
45-45-45-45

green

©2024

BRUNNER®

INNEHÅLL

1	Allmänt.....	3
2	Säkerhets instruktioner.....	3
3	Symboler som används.....	4
4	Leveransomfattning BKH Panorama 45-45-45-45.....	6
	4.1 BKH Panorama: Strålskyddsplåt = standard.....	8
	4.2 Katalizator (Tillval).....	8
5	Säkerhetsavstånd BKH Panorama.....	10
6	Montering.....	12
	6.1 Uppstart.....	12
	6.1.1 Ta bort transportlås.....	13
	6.1.1.1 BKH Panorama ST (skjutdörr).....	13
	6.2 Namestitev: katalizator.....	13
	6.3 Namestitev: rökvändarsten.....	16
	6.4 Varianter Förbränningskammare beklädnad.....	19
	6.4.1 förbränningskammare beklädnad chamotte.....	19
	6.5 Varianter- värmeväxlare.....	20
	6.5.1 MAS.....	20
	6.5.1.1 Komponenter MAS modul tillsatsackumulator - SET 440.....	20
	6.5.1.2 Namestitev: MAS modul tillsatsackumulator - SET 440.....	21
	6.6 Variant: Monteringskant - Eldbord.....	24
	6.7 Variant: EOS.....	25
	6.7.1 Bottenlokk Luftfilterbox EOS.....	25
	6.7.1.1 Komponenter EOS.....	25
	6.7.1.2 Namestitev: EOS.....	26
	6.7.1.3 Luftlägesindikator Panorama.....	27
	6.7.2 Termoelement.....	28
	6.7.2.1 Komponenter Termoelement.....	28
	6.7.2.2 Namestitev: Termoelement.....	28
	6.7.2.3 Genomföring för membran.....	30
	6.7.3 Kontaktbrytare för dörr.....	31
	6.7.3.1 Komponenter Kontaktbrytare för dörr.....	31
	6.7.3.2 Namestitev: Kontaktbrytare för dörr.....	32
7	Avfallshantering.....	35
8	Tekniska specifikationer.....	36

1 ALLMÄNT



Alla bruksanvisningar som följer med produkterna måste iakttas. Tillverkarens garanti gäller inte för skador som är en följd av att denna bruksanvisning inte iakttagits!
Felaktigt utförda arbeten kan leda till kropps- och saksador!

Uppställningsplatsens yta måste utformas så att en korrekt drift av eldstäderna är möjlig.

Observera att andra förpackningar kan innehålla ytterligare uppställnings-, monterings- och installationsanvisningar!

Dimensioneringen av uppvärmningsytorna måste ske enligt de tillämpliga föreskrifterna.

Vid montering av eldstaden ska de av tillverkaren föreskrivna måtten och minimistorlekarna för öppningarna i beklädnaden beaktas.

Dessutom ska tillämpliga nationella och europeiska normer och lokala föreskrifter iakttas för installationen.

Nationella bygglagar och direktiv måste iakttas.

Den nationella lagstiftningen för eldningsanordningar ska följas.

Om du följer instruktionerna i denna bruksanvisning och arbetena genomförs fackmässigt, garanterar detta en säker, energisnål och miljövänlig drift av ugsanläggningen. Bilderna som visas är ingen fullständig avbildning.

Tekniska ändringar och sortimentsändringar förbehålles.

Transportskador ska omedelbart meddelas leverantören.

Spara bruksanvisningarna.

Beakta även den online tillgängliga produktdokumentation, som kan hämtas på:



[Allmänna hänvisningar för montering av Brunner produkter för hantverksmässig ugsmontering.](https://www.brunner.de/produktdownloads/kachelofen-kamine/allgemeine-hinweise-fuer-den-aufbau_de.pdf)

(https://www.brunner.de/produktdownloads/kachelofen-kamine/allgemeine-hinweise-fuer-den-aufbau_de.pdf) laden können.



2 SÄKERHETS INSTRUKTIONER

Eldstäder får endast installeras i lokaler och på platser där de inte kan orsaka faror på grund av läget, byggnadens egenskaper och användningssätt.

Arbeten vid ugsanläggningen

Arbeten på apparaten såsom montering, driftsättning, service och underhåll får endast genomföras av en auktoriserad fackverkstad, eftersom anläggningens säkerhet och funktionsduglighet beror på en felfri installation.

Arbeten med elektroniken

Stäng av anläggningen med nödstoppsbrytaren eller säkringsautomaten och säkra den mot återinkoppling.



Eldstäder med uteluftanslutning anses inte vara rumsluftberoende och måste betraktas och dimensioneras som rumsluftberoende eldstäder. I samband med ett ventilationssystem, rekommenderar vi användning av Undertryck Säkerhetsbrytaren USA (art nr 11600.1).

Monteringen måste utföras av en registrerad fackman, eftersom anläggningens säkerhet och funktionsduglighet beror på en korrekt installation. De tillämpliga reglerna för montering av kaminer samt föreskrifterna i bygglagen måste iakttas vid monteringen. Instruera operatören om funktion och drift av anläggningen och eventuellt inbyggda säkerhetsanordningar.

Eldstäder ska installeras drift- och brandsäkra, så att risker och oacceptabla olägenheter inte kan uppstå. De ska vara användbara en rimlig tidsperiod.

Instruera personen som ska hantera anläggningen om styrningens funktion och dess säkerhetsanordningar.

Endast tillverkarens originalreservdelar får användas.

3 SYMBOLER SOM ANVÄNDS

I denna dokumentation görs skillnad mellan:

Driftpersonal som operatör av systemet, det vill säga slutkund som har blivit instruerad av specialistpersonal och inte behöver ha några ytterligare kvalifikationer.

Driftpersonal som specialistföretag är de kvalificerade experter som är behöriga att utföra det angivna specialistarbetet.

Följande symboler används i detta dokument:



FARA

Det finns en fara med en hög risknivå som kommer att resultera i allvarliga skador eller dödsfall om faran inte undviks.

VARNING

Det finns en potentiell fara med medelhög risk som kan leda till allvarliga skador eller dödsfall om faran inte undviks.

UPPMÄRKSAMHET

Det finns en fara med låg risknivå som kan resultera i mindre eller måttlig skada om denna fara inte undviks.



FARA

Det finns en risk att underlåtenhet att följa instruktionerna som är markerade med dem kan leda till funktionsfel eller skador på det aktuella systemet och dess anslutna enheter.

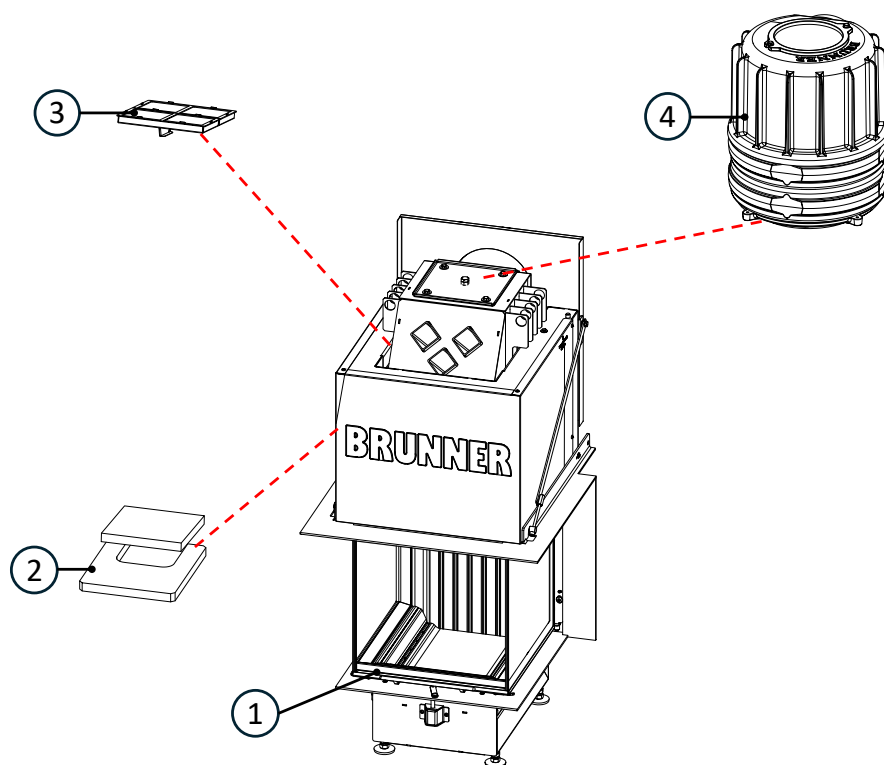


ETT MEDDELANDE

Ytterligare användbar information

4 LEVERANSOMFATTNING BKH PANORAMA 45-45-45-45

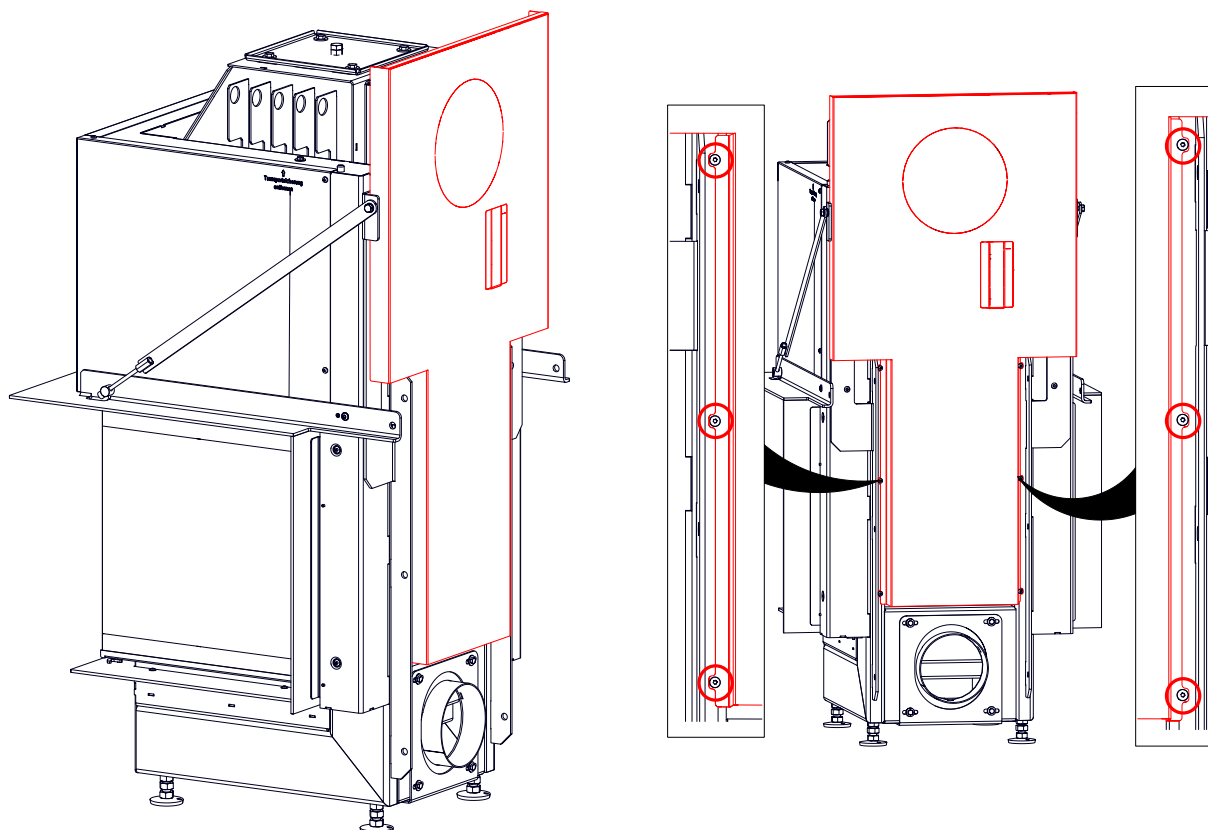
BKH Panorama 45-45-45-45 med skjutdörr



Pos.	Beteckning	Art nr
1	BKH - Varianter:	
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 manuellt manövrerad med Glaskeramik (GK), Förbränningskammare beklädnad chamotte (FR) med Monteringskant	HK050002-01
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 manuellt manövrerad med Glaskeramik (GK), Förbränningskammare beklädnad chamotte (FR) med Eldbord	HK050002-05
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 manuellt manövrerad med Glaskeramiskt belagd (GKB), Förbränningskammare beklädnad chamotte (FR) med Monteringskant	HK050002-03
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 manuellt manövrerad med Glaskeramiskt belagd (GKB), Förbränningskammare beklädnad chamotte (FR) med Eldbord	HK050002-07
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 för EAS/EOS med Glaskeramik (GK), Förbränningskammare beklädnad chamotte (FR) med Monteringskant	HK050002-02
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 för EAS/EOS med Glaskeramik (GK), Förbränningskammare beklädnad chamotte (FR) med Eldbord	HK050002-06
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 för EAS/EOS med Glaskeramiskt belagd (GKB), Förbränningskammare beklädnad chamotte (FR) med Monteringskant	HK050002-04
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 för EAS/EOS med Glaskeramiskt belagd (GKB), Förbränningskammare beklädnad chamotte (FR) med Eldbord	HK050002-08
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 manuellt manövrerad med Glaskeramik (GK), Förbränningskammare beklädnad i gjutjärn (FR/Guss) med Monteringskant	HK050002-09
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 manuellt manövrerad med Glaskeramik (GK), Förbränningskammare beklädnad i gjutjärn (FR/Guss) med Eldbord	HK050002-13
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 manuellt manövrerad med Glaskeramiskt belagd (GKB), Förbränningskammare beklädnad i gjutjärn (FR/Guss) med Anbaukante	HK050002-11
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 manuellt manövrerad med Glaskeramiskt belagd (GKB), Förbränningskammare beklädnad i gjutjärn (FR/Guss) med Eldbord	HK050002-15
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 för EAS/EOS med Glaskeramik (GK), Förbränningskammare beklädnad i gjutjärn (FR/Guss) med Monteringskant	HK050002-10
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 för EAS/EOS med Glaskeramik (GK), Förbränningskammare beklädnad i gjutjärn (FR/Guss) med Eldbord	HK050002-14
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 för EAS/EOS med Glaskeramiskt belagd (GKB), Förbränningskammare beklädnad i gjutjärn (FR/Guss) med Anbaukante	HK050002-12
	BKH 5.0 Panorama 45-45-45-45 för EAS/EOS med Glaskeramiskt belagd (GKB), Förbränningskammare beklädnad i gjutjärn (FR/Guss) med Eldbord	HK050002-16
2	De icke-installerade delarna (t.ex. avläkningsplattor, manöverspakar, etc.) och eventuella tillbehör som kan ha beställts (t.ex. förpackning för katalysatorn, förpackning med EOS, etc.), inklusive bruksanvisningen, är förpackade i förbränningskammare	
3	Katalysatormodul BKH 5.0 Panorama	HK000233
Kåpvarianter		
4	Anslutningsvariant MAS SET440	SET213446

4.1 BKH PANORAMA: STRÅLSKYDDSPÅT = STANDARD

Placera



4.2 KATALIZATOR (TILLVAL)



Katalysatorn är belagd med ett katalytiskt aktivt skikt. Denna beläggning kan bestå av blandade metalloxider eller av ädelmetaller. För att inte begränsa effekten av detta katalytiskt aktiva skikt får katalysatorerna endast hanteras med handskar, helst engångshandskar.

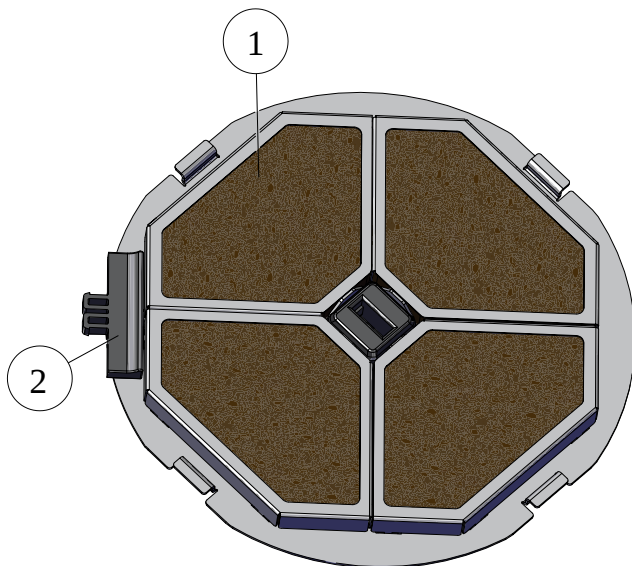
För att inte begränsa effekten av detta katalytiskt aktiva skikt får katalysatorerna endast hanteras med handskar, helst engångshandskar.





FARA

Katalysatorn är ömtålig och bör endast hanteras med försiktighet. Undvik att stöta eller tappa katalysatorn. Detta kan förstöra katalysatorn.



1	katalizator
2	monteringsverktyg



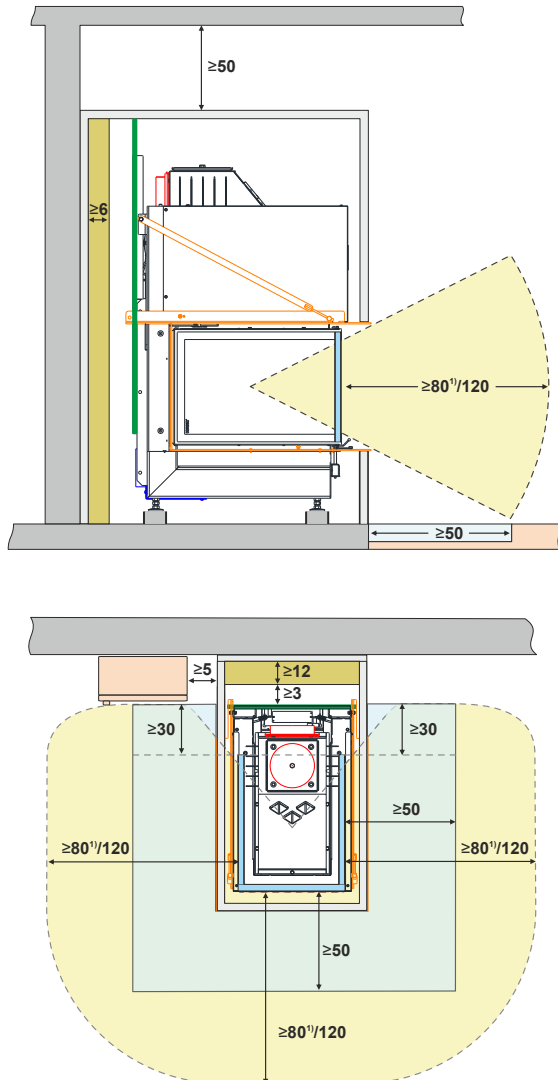
Info

Denna katalysator är lämplig för alla BKH-enheter (med svängdörr, skjutdörr, tunnel, gjutjärnscupol, värmeväxlare och MAS).

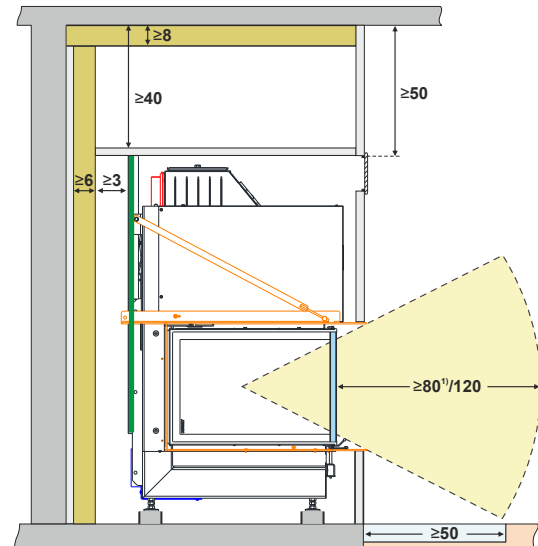
Denna katalysator kan även eftermonteras.

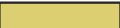
Monteringsväggicke brandfarlig

Mellanhöjd version
med strålskyddsplåt



Design från golv till tak
med strålskyddsplåt

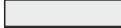


-  golv/vägg/tak **icke brandfarlig**
-  vägg/tak/golv/fästen **brandfarligt/för skyddande**
-  ersättande isoleringsmaterial kalciumsilikat (Promasil 950-KS)
-  strålskyddsplåt (Tillbehör)

¹⁾ Glaskeramiskt belagd (GKB)

Alla mått i cm

Vid konstruktion av avgassystemet och avgasröret måste nationella standarder och brandskyddsbestämmelser följas

-  öppen spis surround
-  konvektionsöppning
-  strålningsräckvidd
-  obrännbart golv / golvskyddspanel

6 MONTERING

6.1 UPPSTART

**FARA**

Möjlig personskada och/eller egendomsskada på grund av felaktig installation och montering

Montering och installation av BKH kräver omfattande specialistkunskaper.

- Monterings- och installationsarbeten får endast utföras av auktoriserat fackföretag.

**Fara**

Risk för skador på grund av tung last

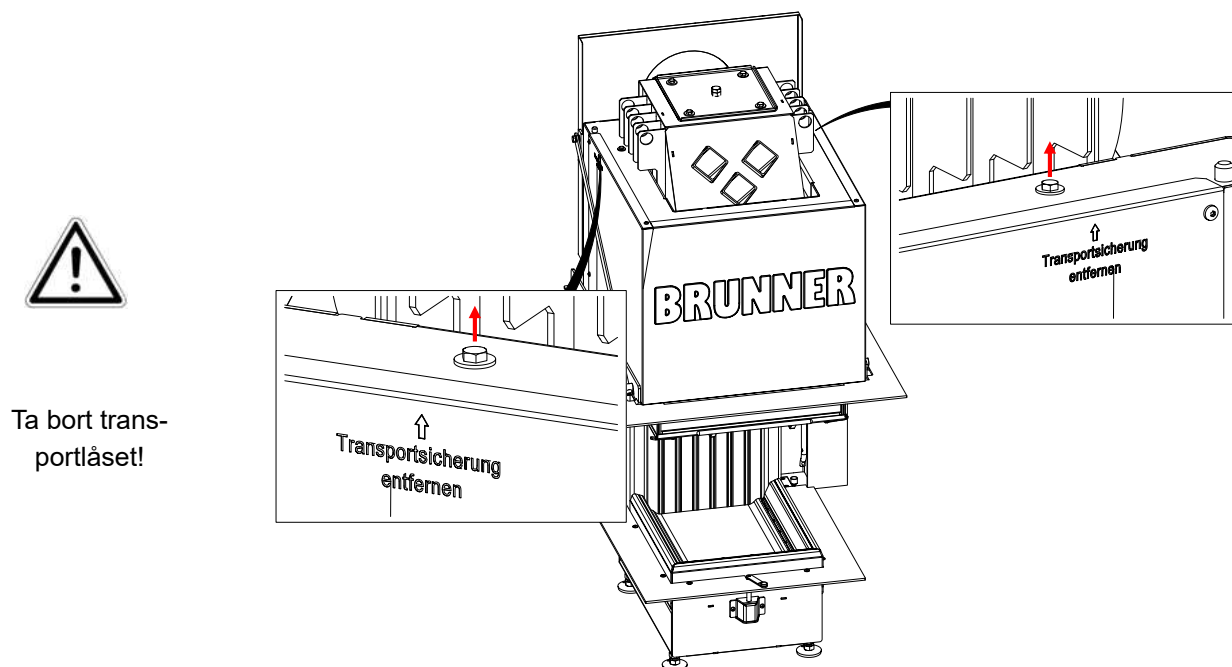
Att bära tung last kan orsaka skador.

- Enheten bör transporteras av minst två personer.
- Använd lämpliga bärhjälpmedel eller transportsystem.
- Notera transportvikten.

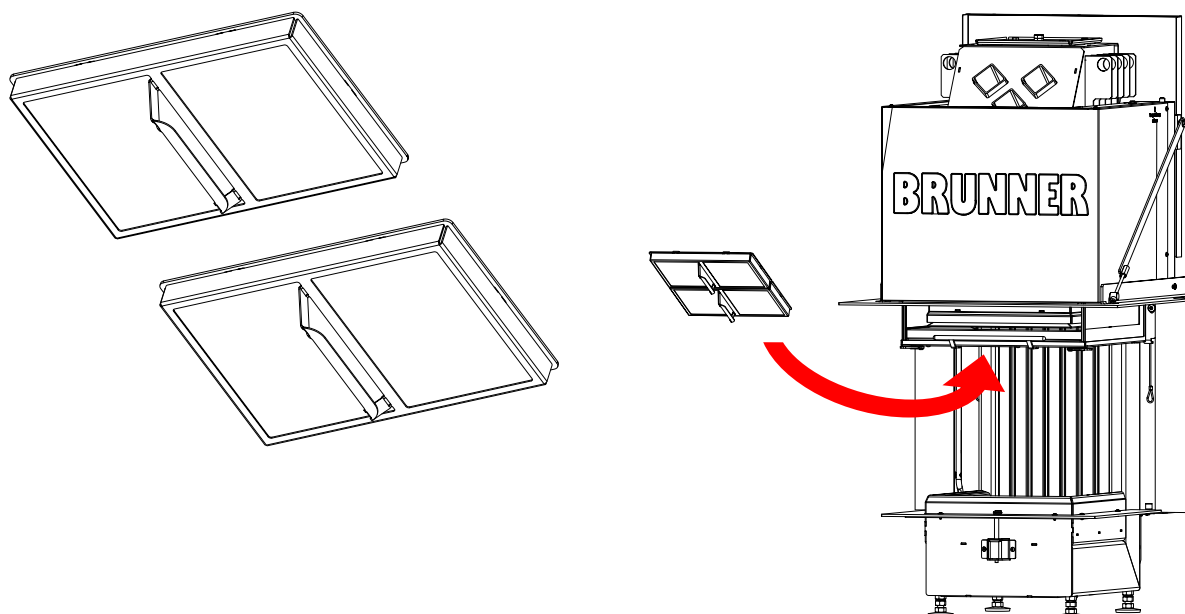
Så länge enheten är på träpallen kan den transporteras med en truck eller gaffeltruck som vanligt.

6.1.1 TA BORT TRANSPORTLÅS

6.1.1.1 BKH PANORAMA ST (SKJUTDÖRR)

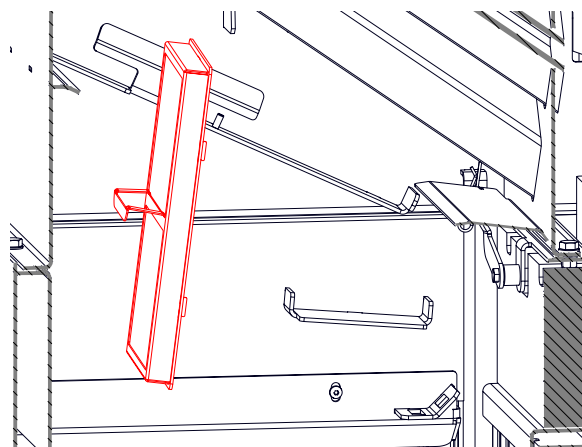
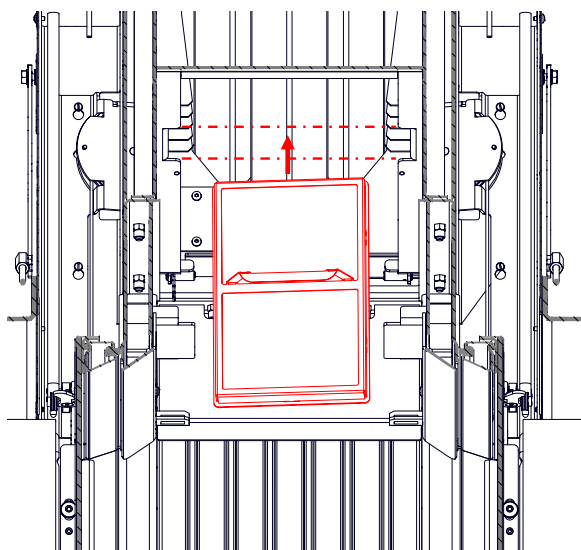


6.2 NAMESTITEV: KATALIZATOR

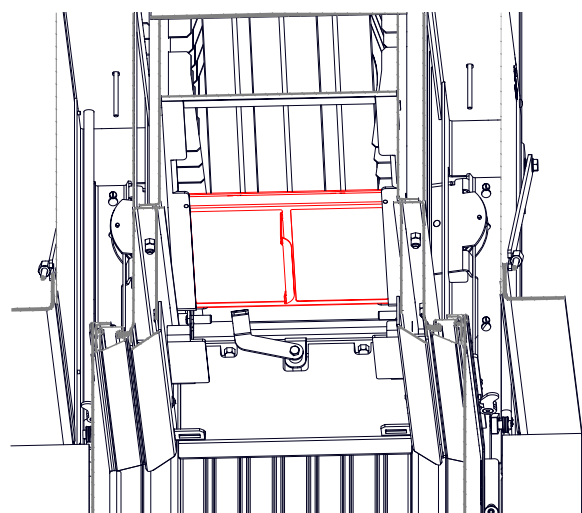
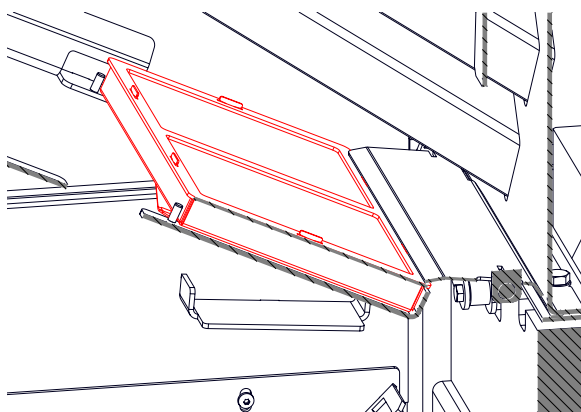


Sammanfattande information

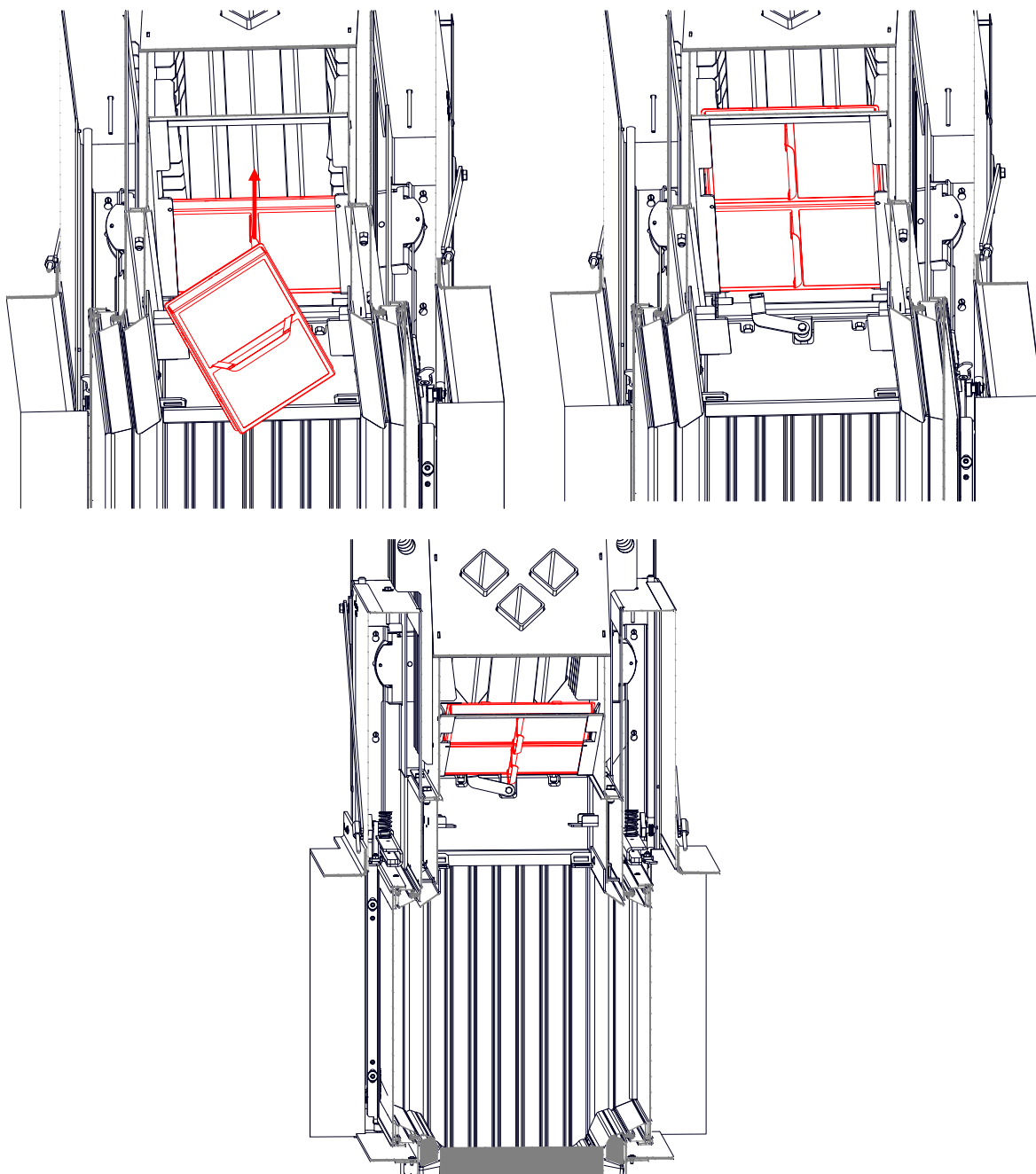
Arbetssteg:



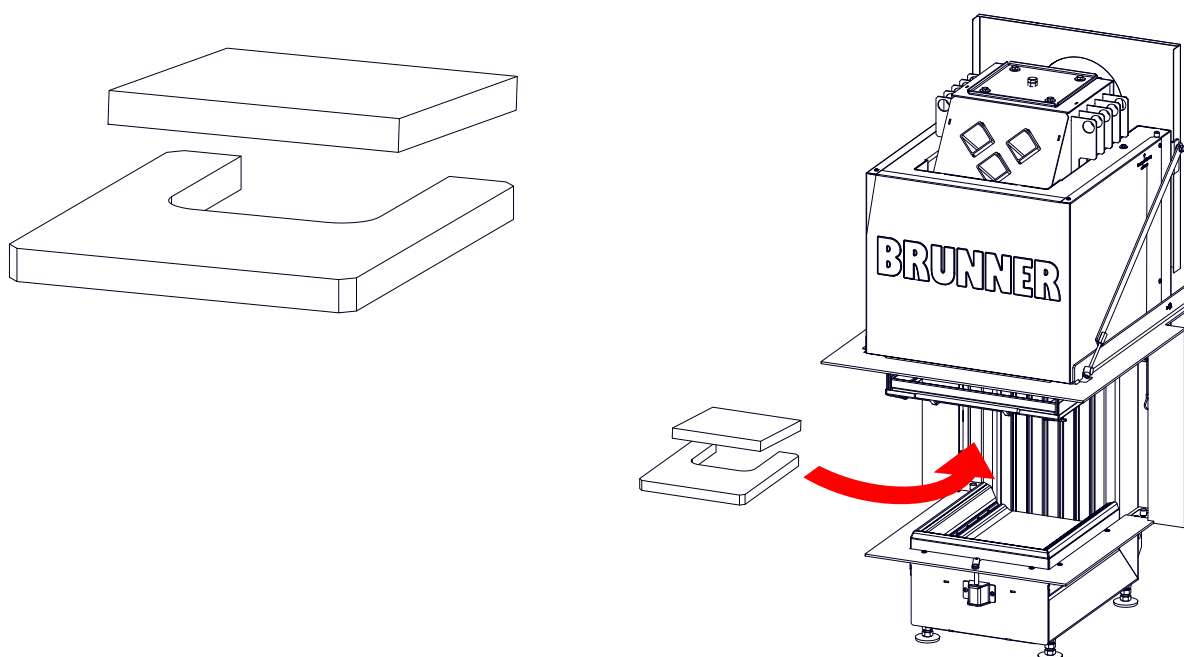
1



2

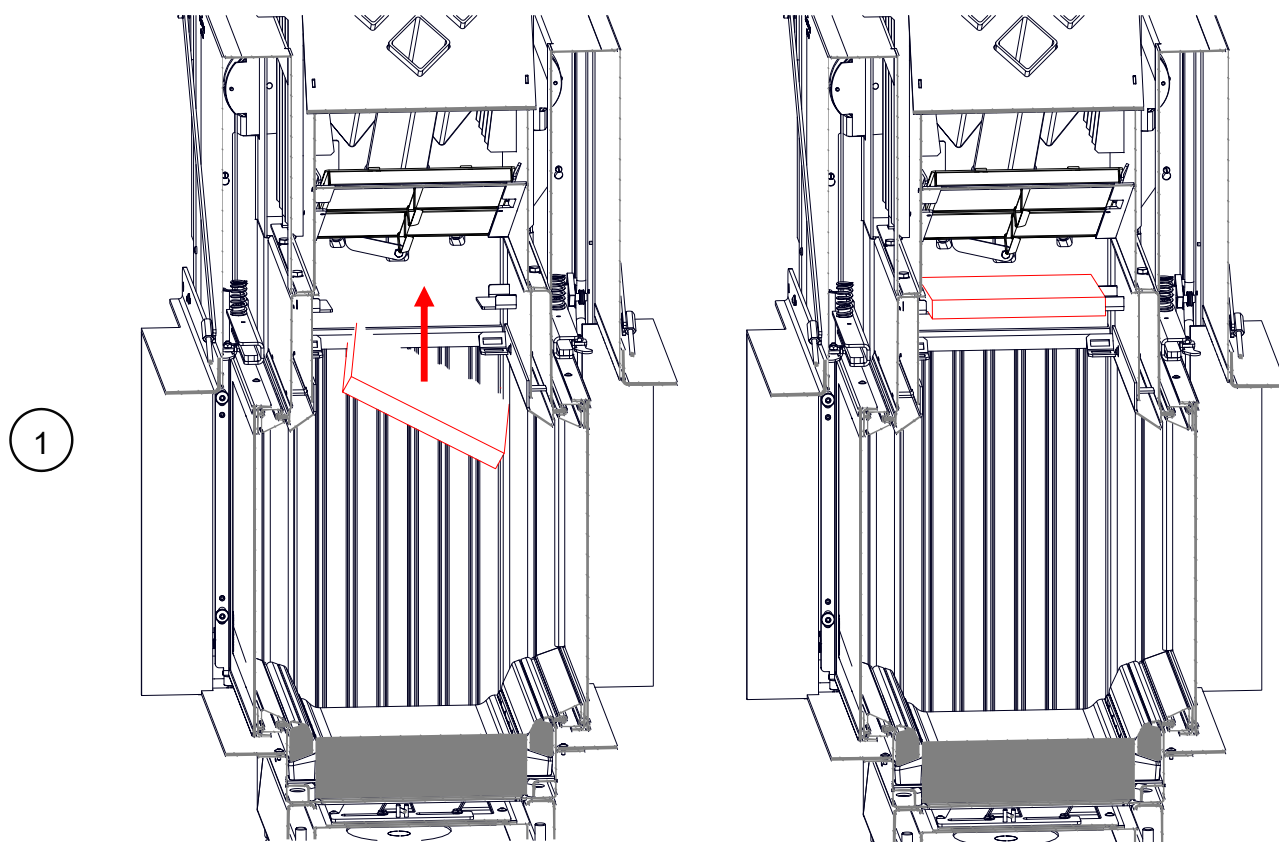


6.3 NAMESTITEV: RÖKVÄNDARSTEN

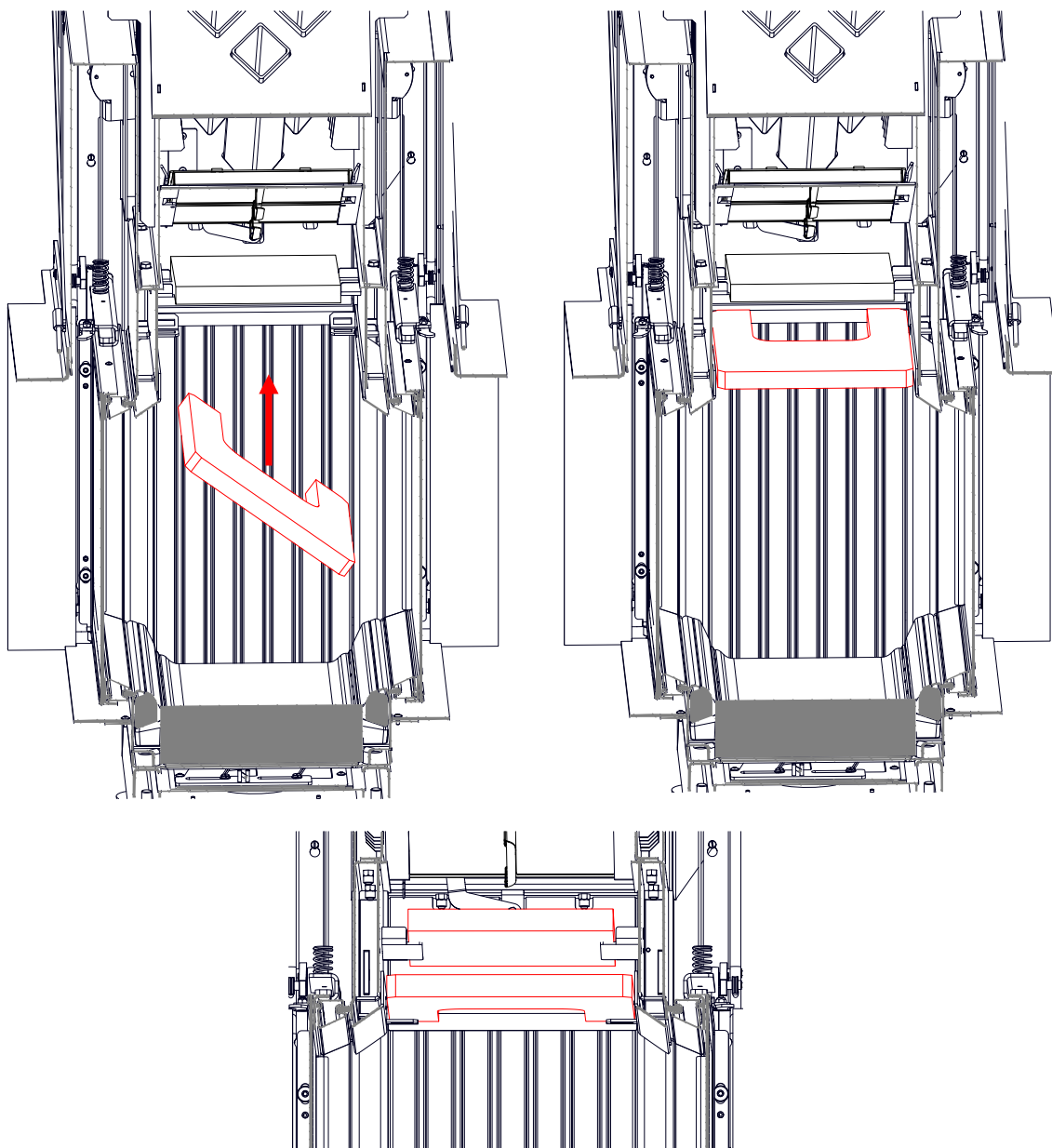


Sammanfattande information

Arbetssteg:



2





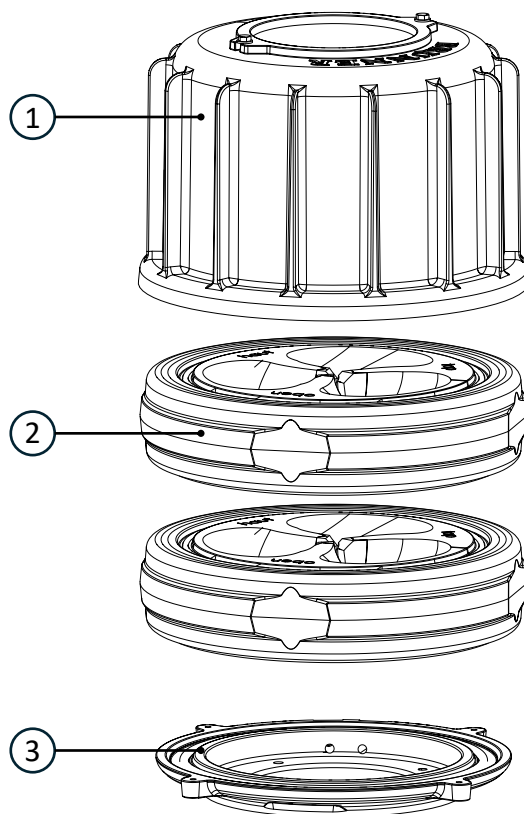
förbränningskammare beklädnad chamotte två torrmonterade

6.5 VARIANTER- VÄRMEVÄXLARE

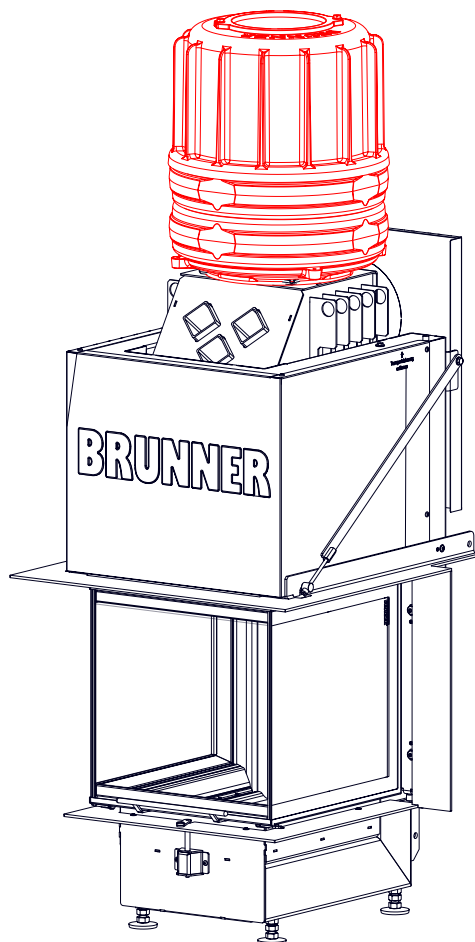
6.5.1 MAS

6.5.1.1 KOMPONENTER MAS MODUL TILLSATSACKUMULATOR - SET 440

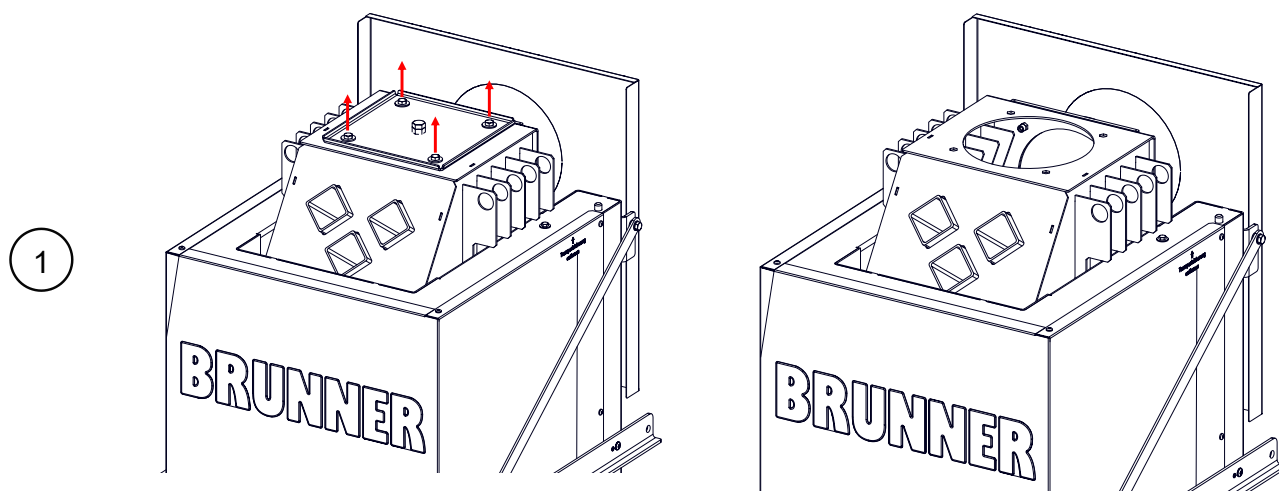
MAS modul tillsatsackumulator - SET 440 (SET213446)

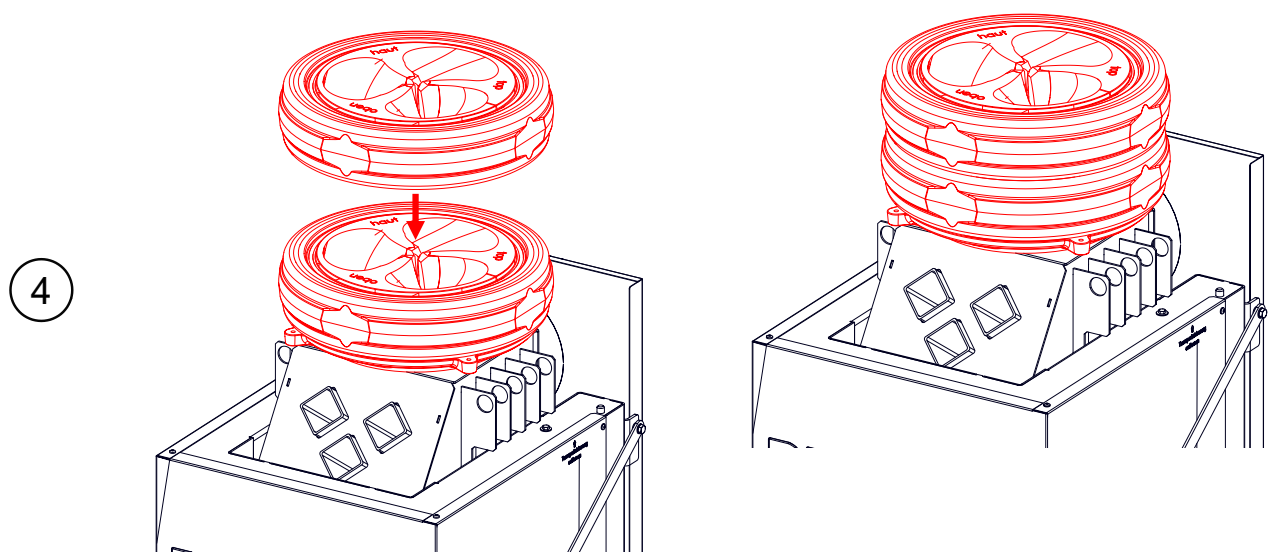
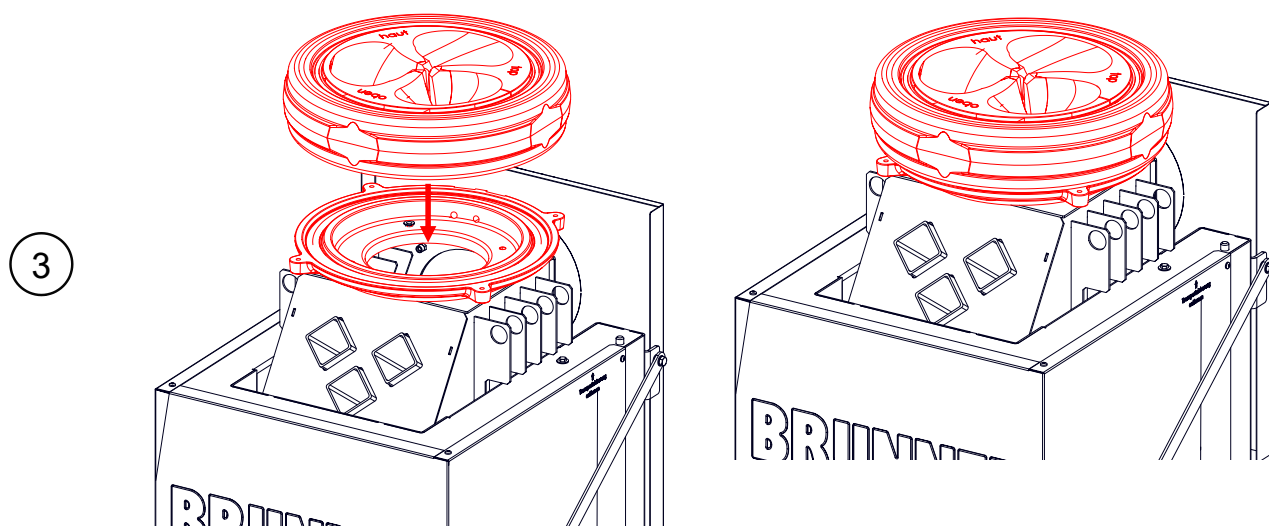
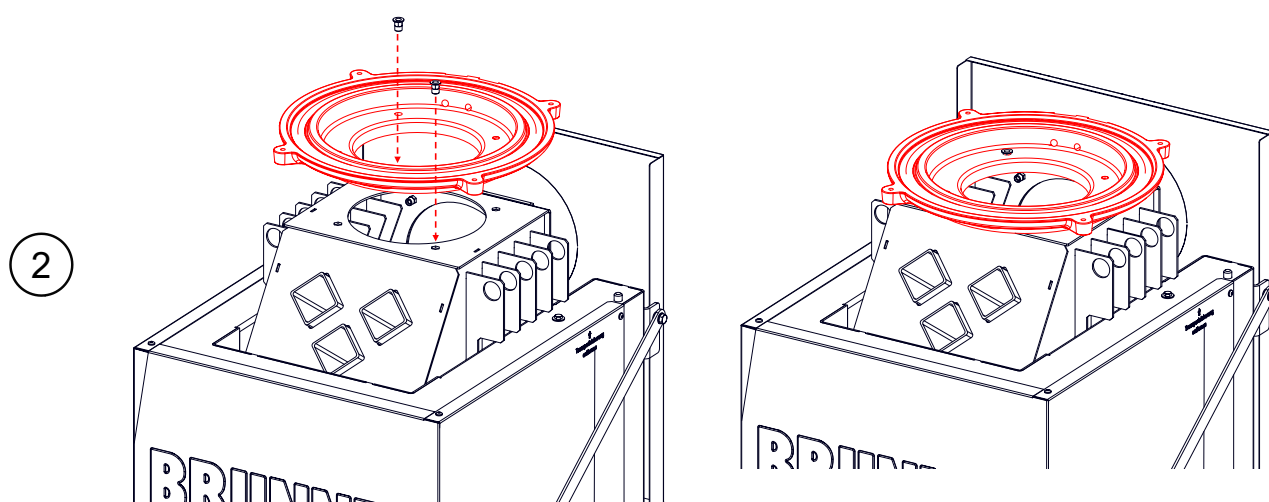


Placera	Beteckning	Art.-Nr.	styk
1	Gjutjärnsåpa $\varnothing$ 180 mm	R009095-01	1
2	MAS 440 ackumulatorsten tvåskålig	R009042	2
3	Mellanring	10085.1	1

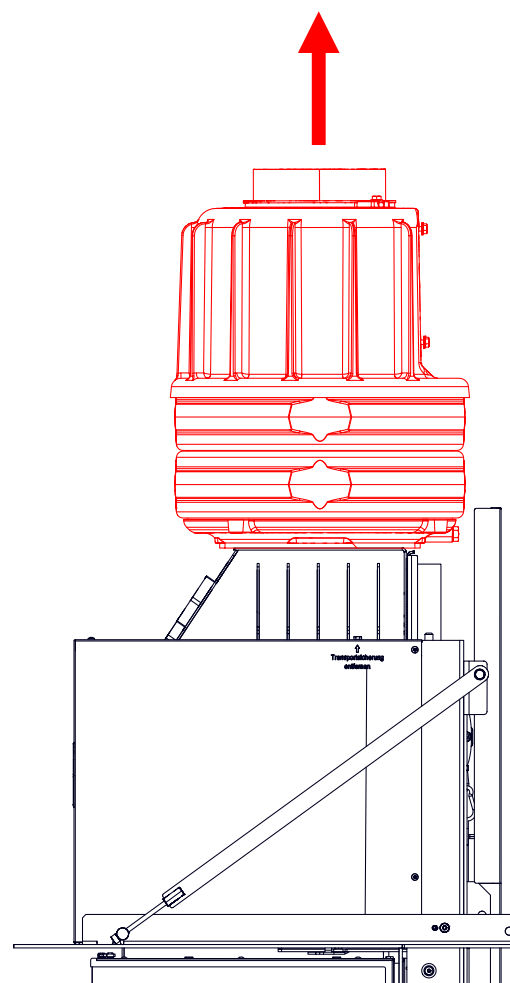
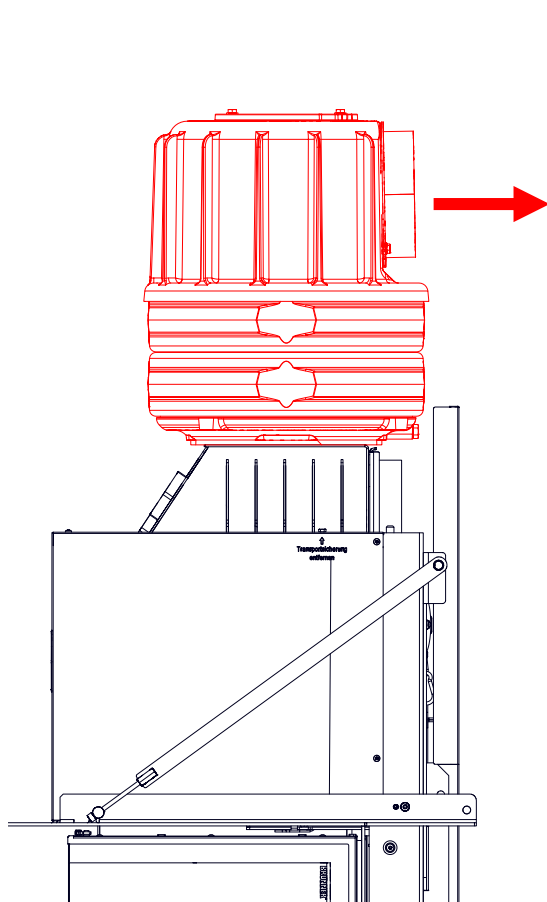
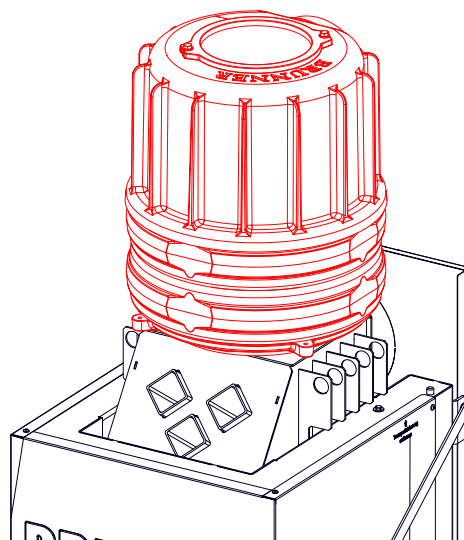
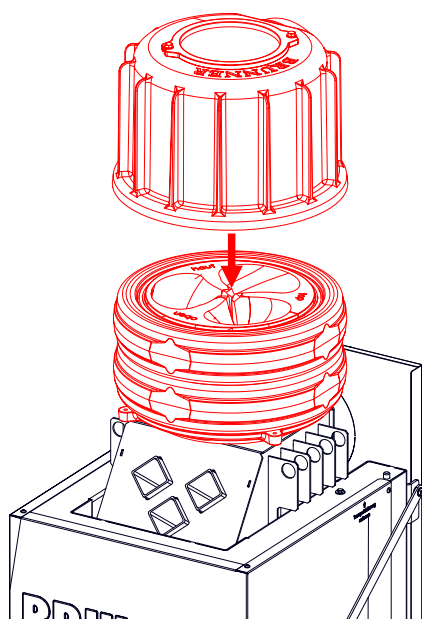
6.5.1.2 NAMESTITEV: MAS MODUL TILLSATSACKUMULATOR - SET 440

Arbetssteg





5



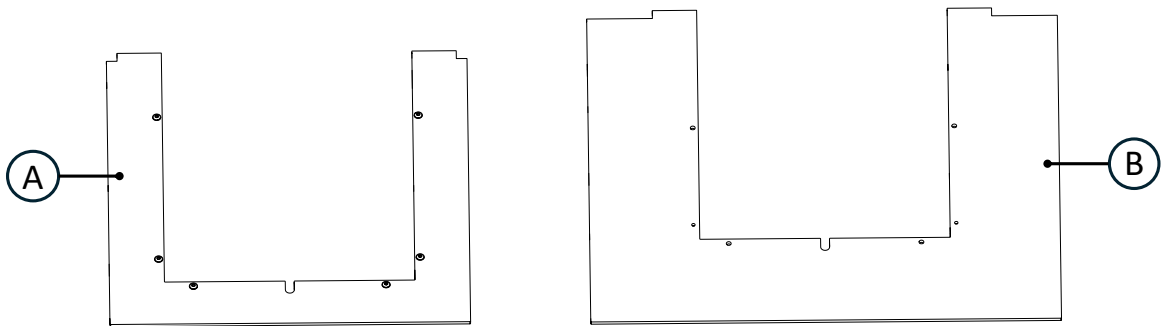
OBS

Säkerställ korrekt position efter montering av den gjutna kupolen!

Under monteringen kan gjutjärns kupolen förskjutas så att den inte längre sitter i rätt läge på monteringsringen.

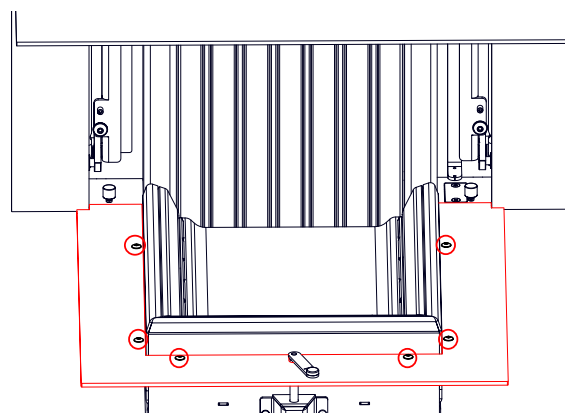
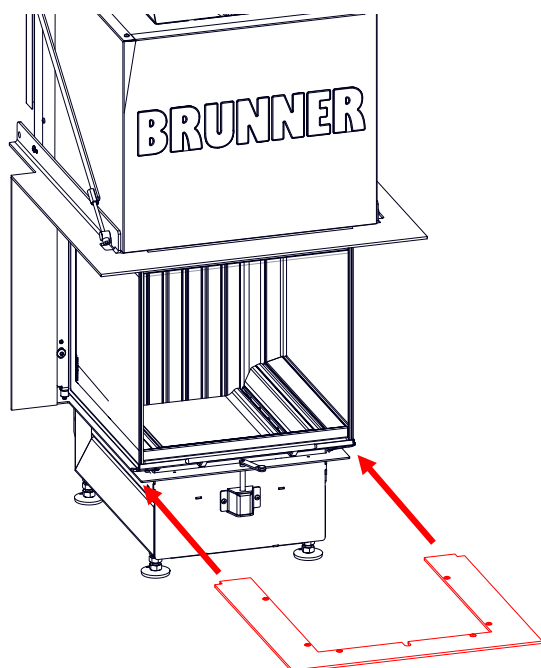
- Kontrollera med ljustest: Belys förbränningskammaren för att se eventuella glipor mellan monteringsringen och gjutjärns kupolen.

6.6 VARIANT: MONTERINGSKANT - ELDBORD



A: Monteringskant

B: Eldbord



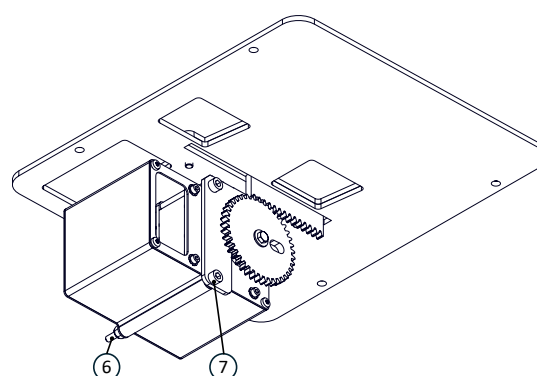
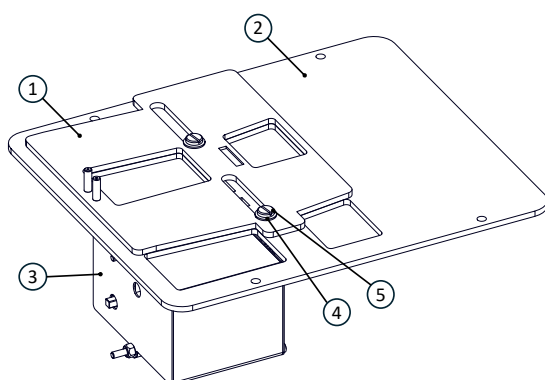
Sammanfattande information

6.7 VARIANT: EOS

6.7.1 BOTTENLOKK LUFTFILTERBOX EOS

6.7.1.1 KOMPONENTER EOS

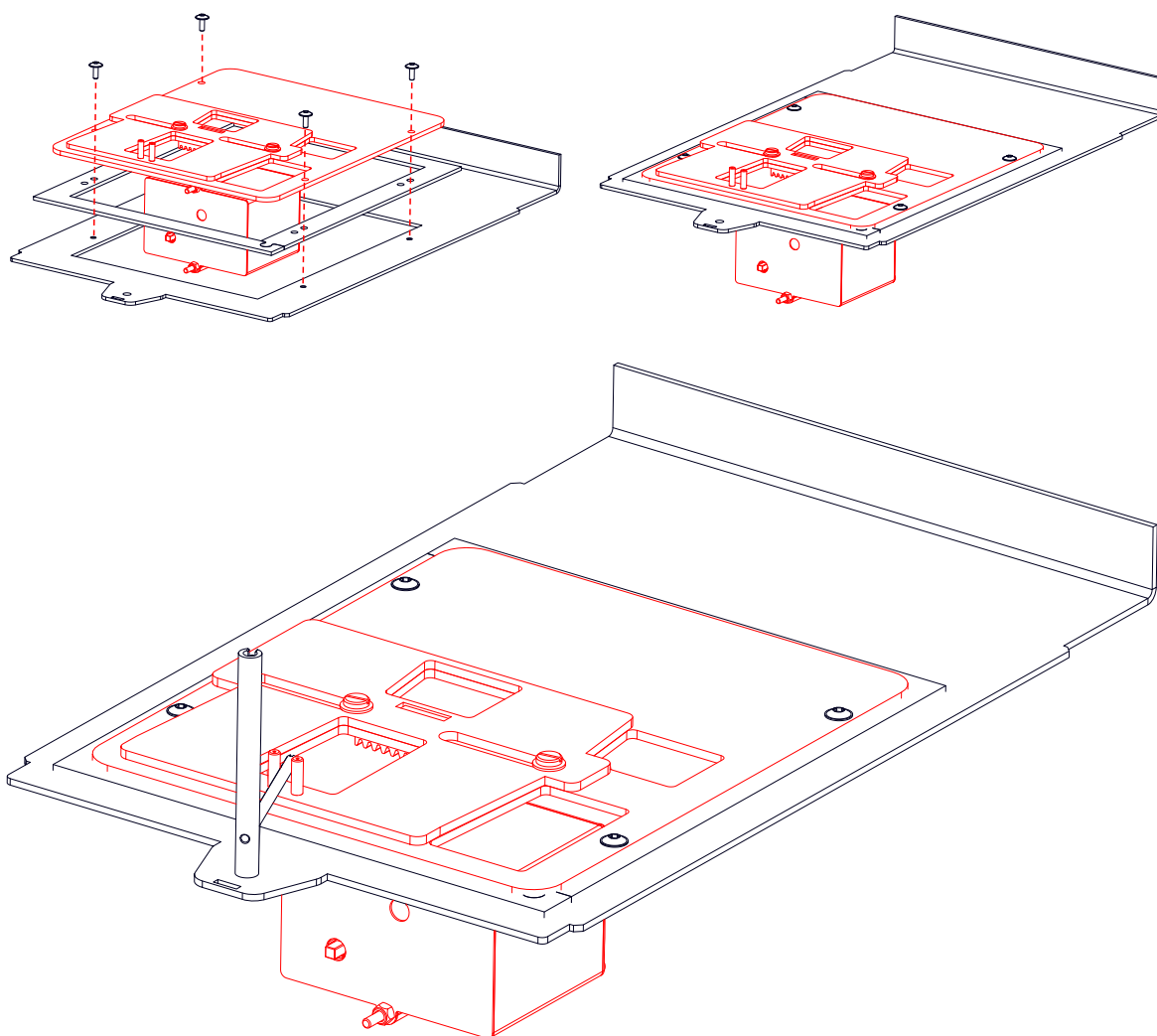
BG Bottenlokk Luftfilterbox liten EOS (HK000064)

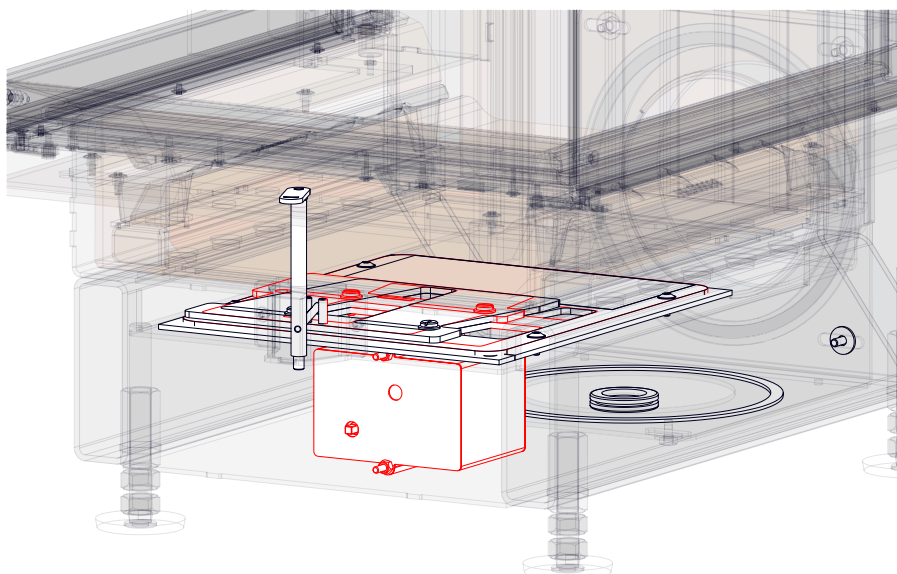


Placera	Beteckning	Art.-Nr.	styk
1	Luftspjällplatta liten EOS	HK000232	1
2	BG Bottenlokk Luftfilterbox klein EOS	HK000219	1
3	BG Servomotor EOS med Kugghjul	N003157	1

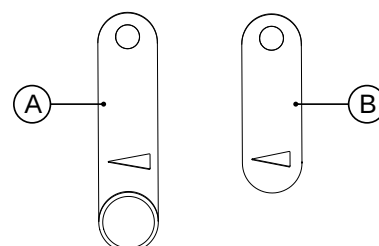
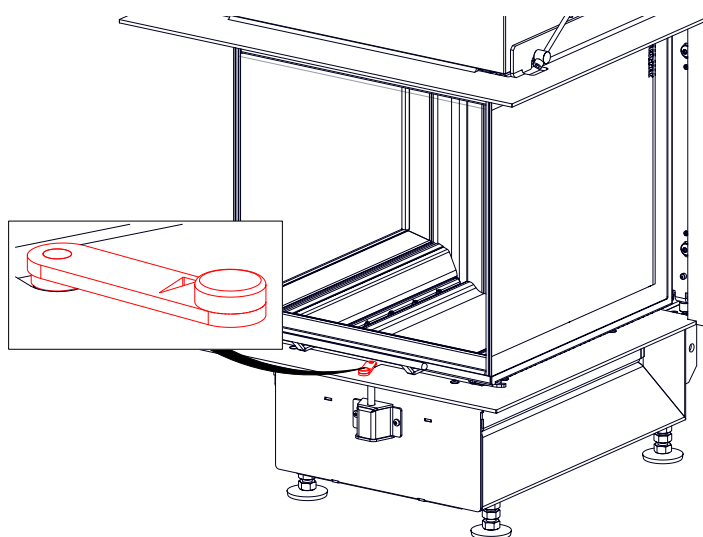
Placera	Beteckning	Art.-Nr.	styk
4	Bussning för krage	I007337	2
5	Skruv med platt huvud (M5x6)	800461	2
6	Sexkantsmutter med Fastspänningsdel	800155	2
7	Skruv med osthuvud (M5x100)	800035	2

6.7.1.2 NAMESTITEV: EOS





6.7.1.3 LUFTLÄGESINDIKATOR PANORAMA



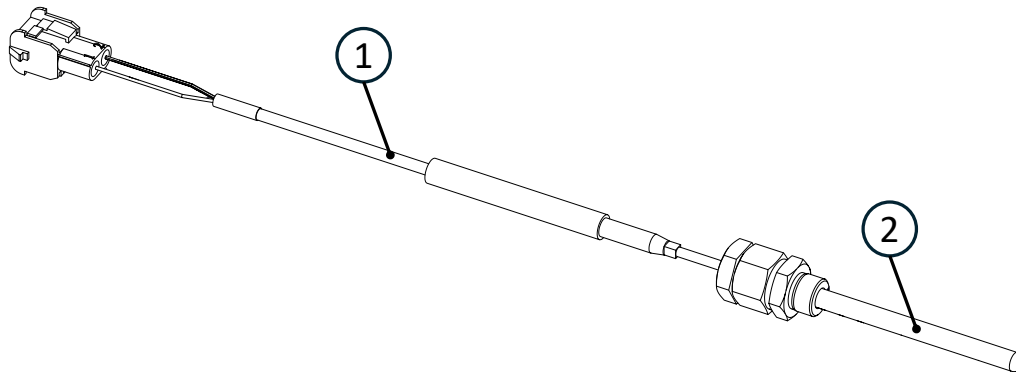
A = BKH Panorama

B = BKH Panorama med EOS

6.7.2 TERMOELEMENT

6.7.2.1 KOMPONENTER TERMOELEMENT

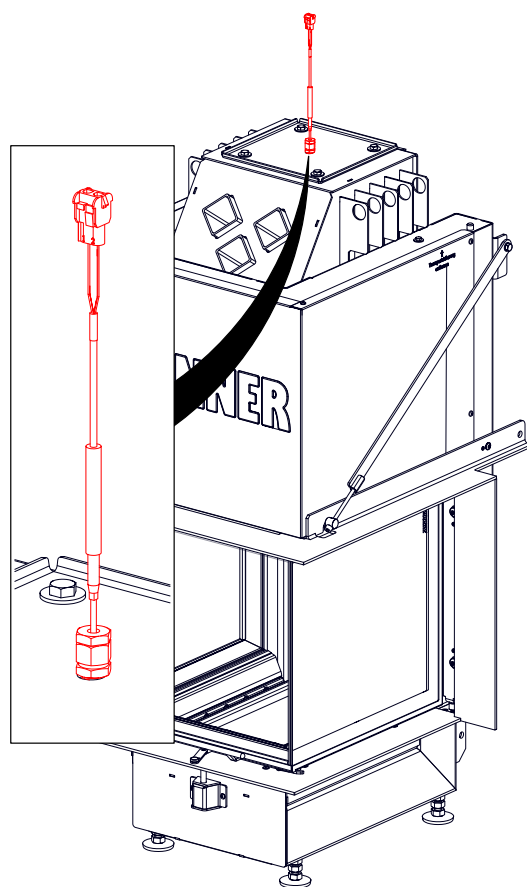
Termoelement (10994.1)



Placera	Beteckning	Art.-Nr.	styk
1	Termoelement	Z020020-01	1
2	Thermowell	00017.1	1

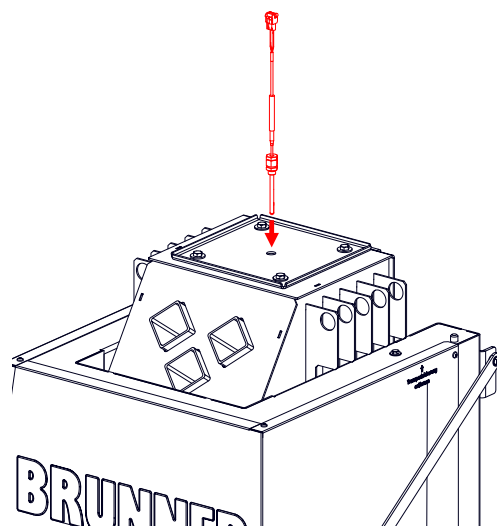
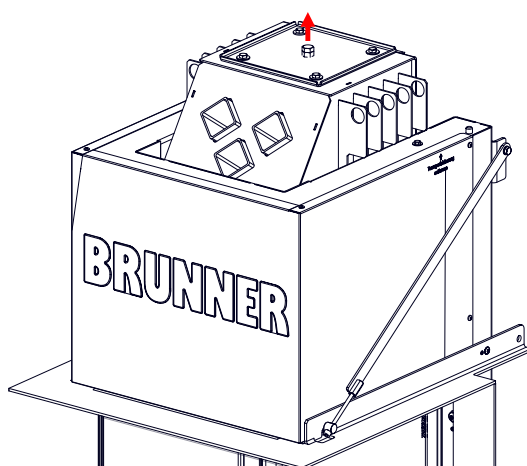
6.7.2.2 NAMESTITEV: TERMOELEMENT

Placera



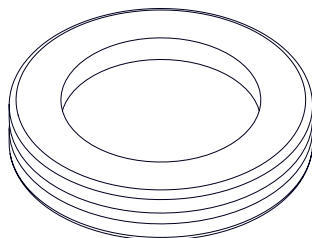
Arbetssteg

1

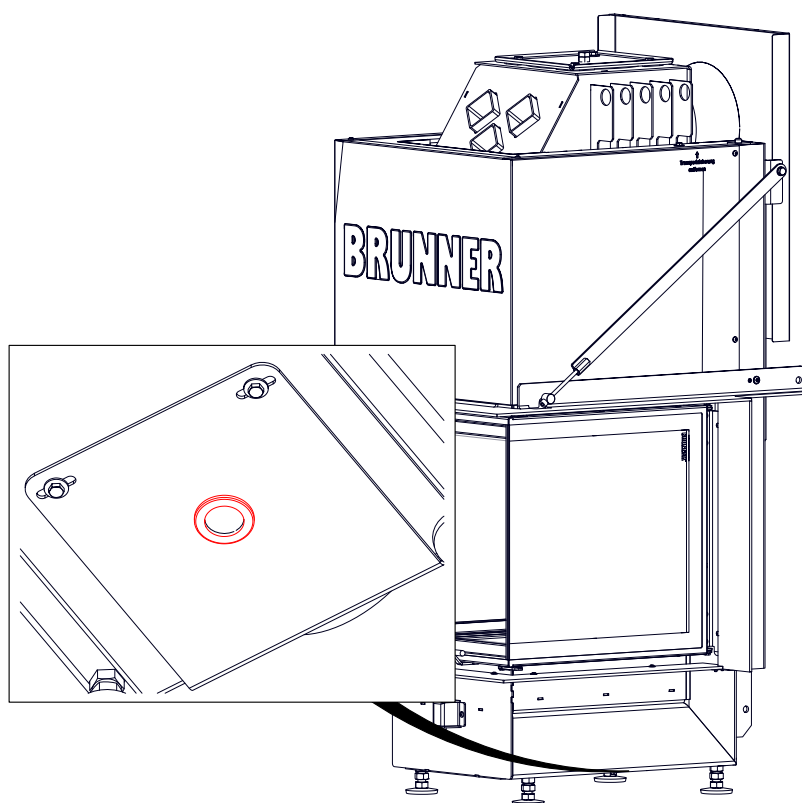


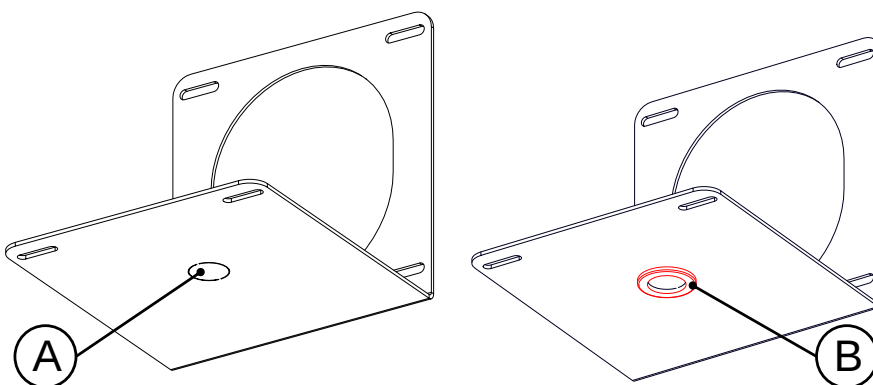
6.7.2.3 GENOMFÖRING FÖR MEMBRAN

Genomföring för membran (901248)



Placera





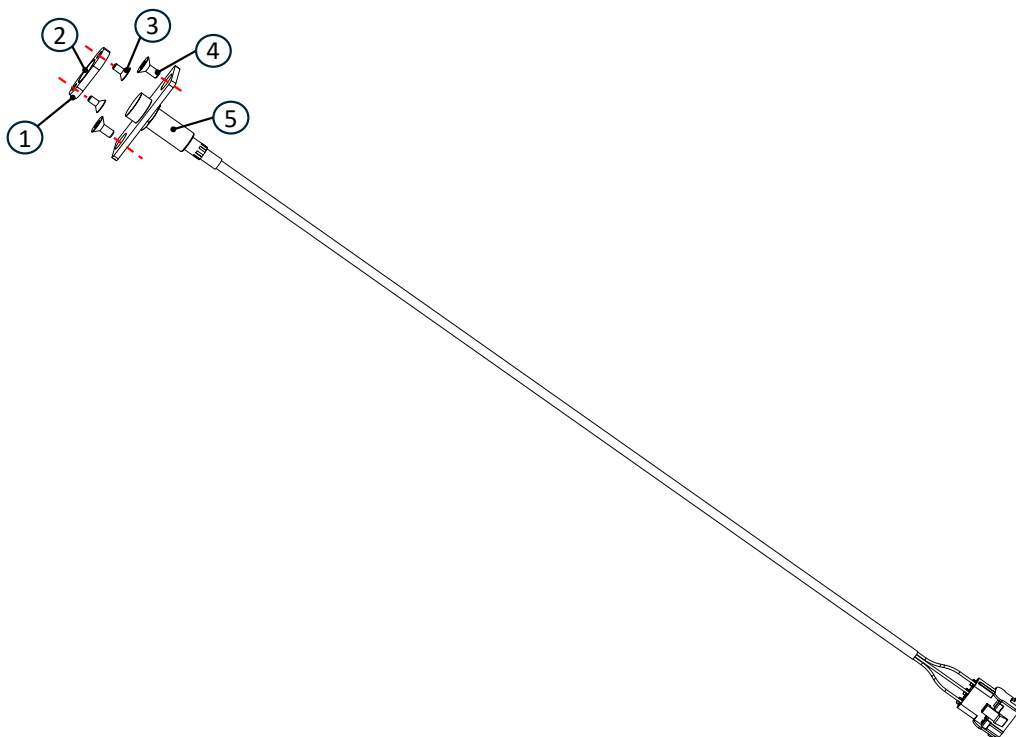
A = BKH Panorama

B = BKH Panorama med EOS

6.7.3 KONTAKTBRYTARE FÖR DÖRR

6.7.3.1 KOMPONENTER KONTAKTBRYTARE FÖR DÖRR

BG Kontaktbrytare för dörr ges. (E011001)

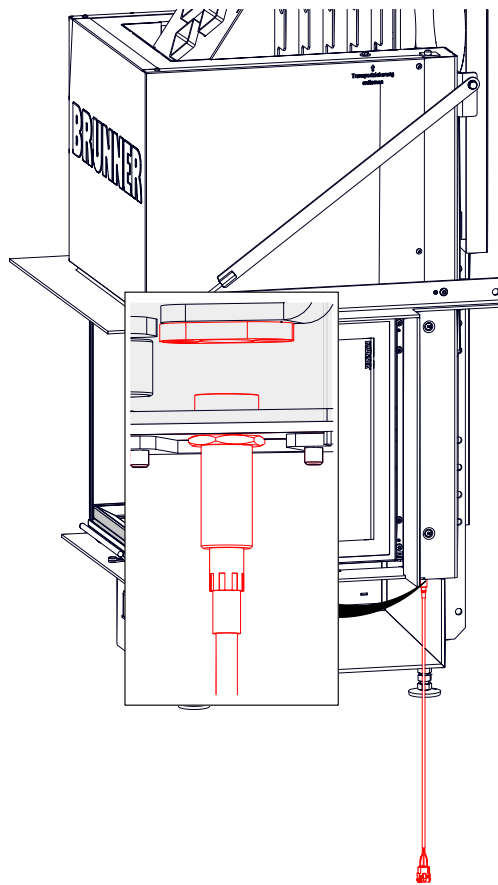


Placera	Beteckning	Art.-Nr.	styk
1	Hållarplatta Magnet	E011011	1

Placera	Beteckning	Art.-Nr.	styk
2	Magnet	903324	1
3	Försänkt skruv (M4x8)	800063	2
4	Försänkt skruv (M5x10)	800184	2
5	BG Kontaktbrytare för dörr	E011003	1

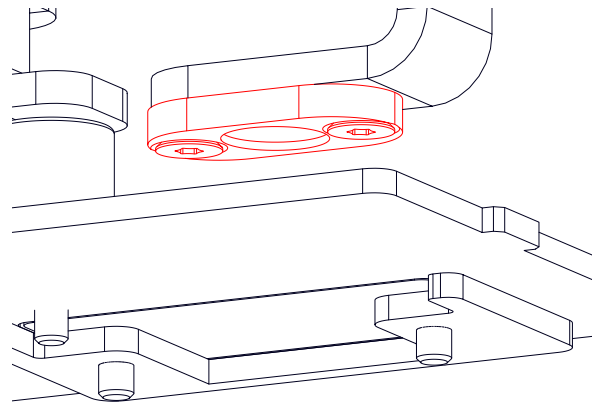
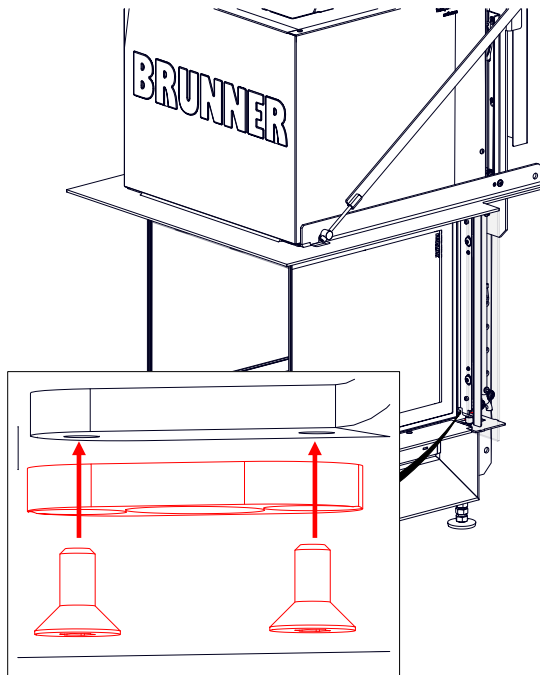
6.7.3.2 NAMESTITEV: KONTAKTBRYTARE FÖR DÖRR

Placera

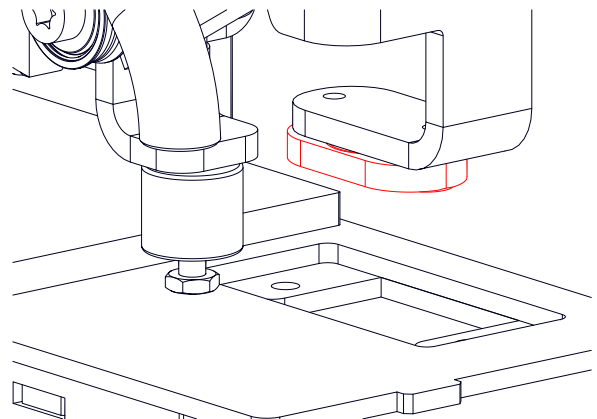
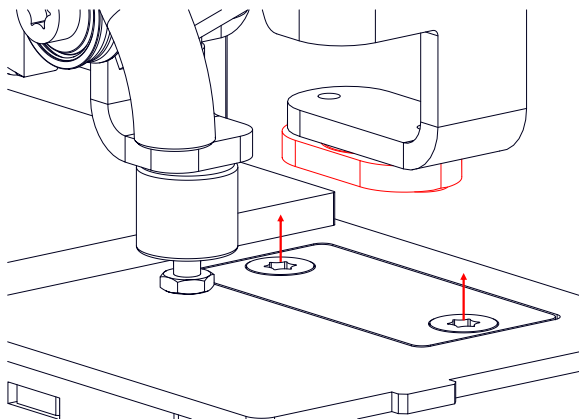


Arbetssteg

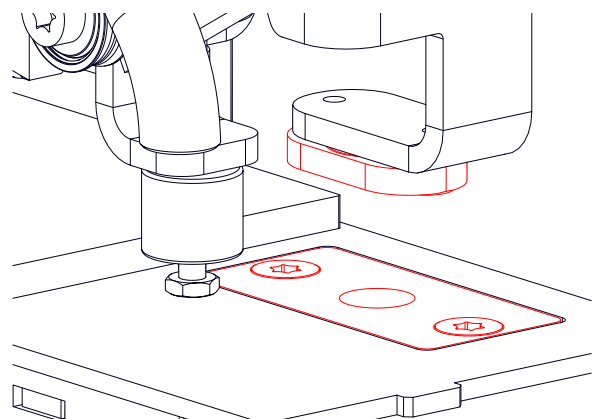
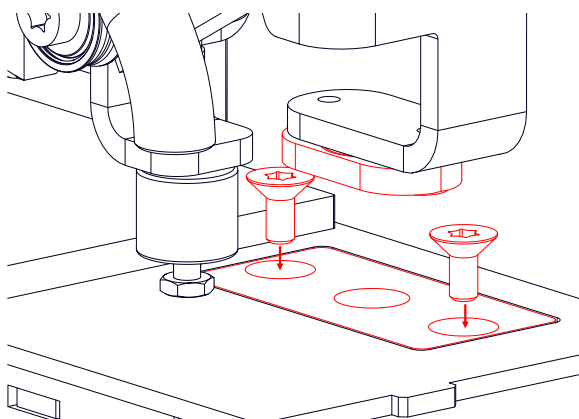
1

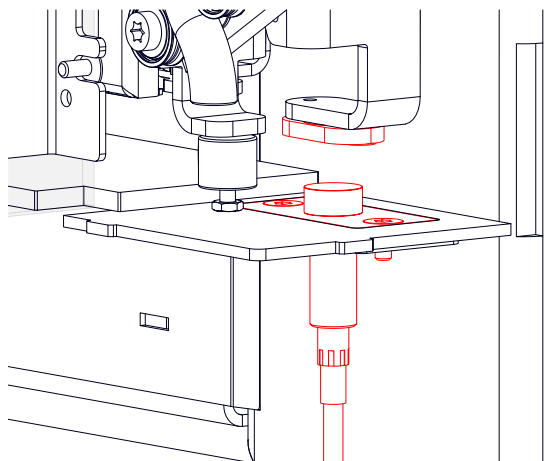


2



3





7 AVFALLSHANTERING

Gamla apparater innehåller återvinningsbara material som måste återvinnas. Observera gällande nationella bestämmelser för avfallshantering.



Livsfara genom elstöt.

Ugnsanläggningens elektriska anslutningar är spänningssatta. Detta kan orsaka elektriska stötar.

Stäng av strömförsörjningen.

Säkra strömförsörjningen mot återinkoppling.

Metalldelar ska lämnas in till metallåtervinning.

Kassera elektriska och elektroniska komponenter som elektroniskt avfall.

Beklädnader av eldfast tegel måste avfallshanteras som farligt avfall.

Lämna in värme- eller kamininsatsens isoleringsmaterial i en sluten behållare hos en behörig återvinningscentral.

Avfallshandera inte glaskeramikutorna i returglascontainrar! Glaskeramikutorna kan avfallshandera som vanligt hushållsavfall.

Återvinning av katalysatorer som innehåller ädelmetaller

Oxidationskatalysatorer, som installeras i moderna vedelningssystem, minskar utsläppen av kolmonoxid och kolväten på ett mycket tillförlitligt sätt. För att uppnå detta används ädelmetaller som platina, palladium och rodium på katalysatorytan. Dessa ädelmetaller är jämnt fördelade på katalysatorernas yta i mycket små storlekar. Under årens lopp medför slitaget genom partiklar som strömmar genom katalysatorn att ädelmetallbeläggningen delvis avlägsnas. Permanent överhettning av katalysatorn ($T > 700\text{ °C}$) skadar beläggningen. I de beskrivna fallen bör katalysatorn bytas ut och ersättas med en ny så att den katalytiska effekten kvarstår.

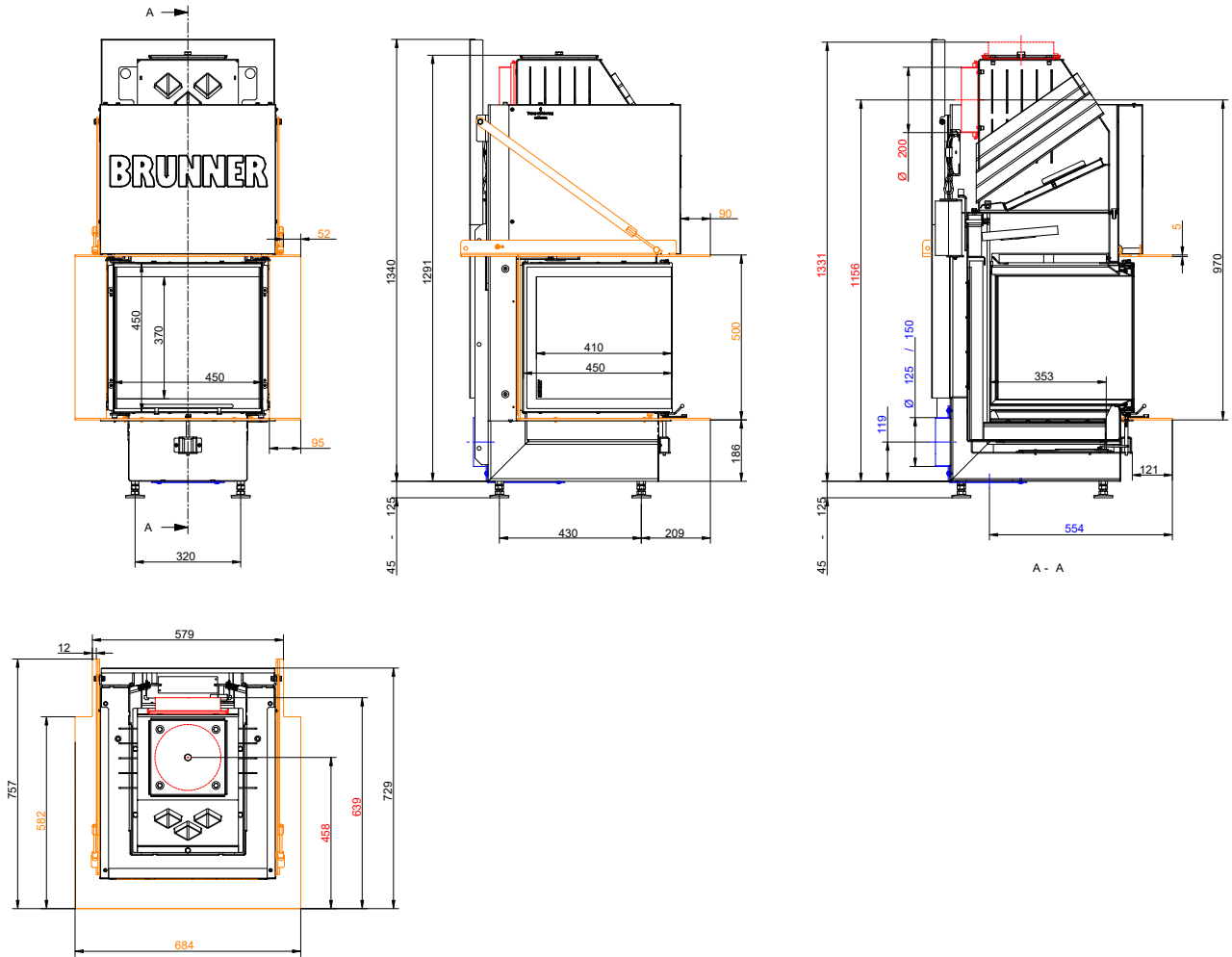
Begagnade katalysatorer kan återanvändas. Även om de är brutna eller skadade kan de återvinnas.

Mer än 90 % av ädelmetallerna återvinns genom termisk eller kemisk separation och återförs till produktionsprocessen.

Skicka begagnade katalysatorer för återvinning till återvinningsstation.

Tack för ditt stöd, för att du skyddar miljön och resurserna.

Dimensioner - BKH Panorama 45-45-45-45 green

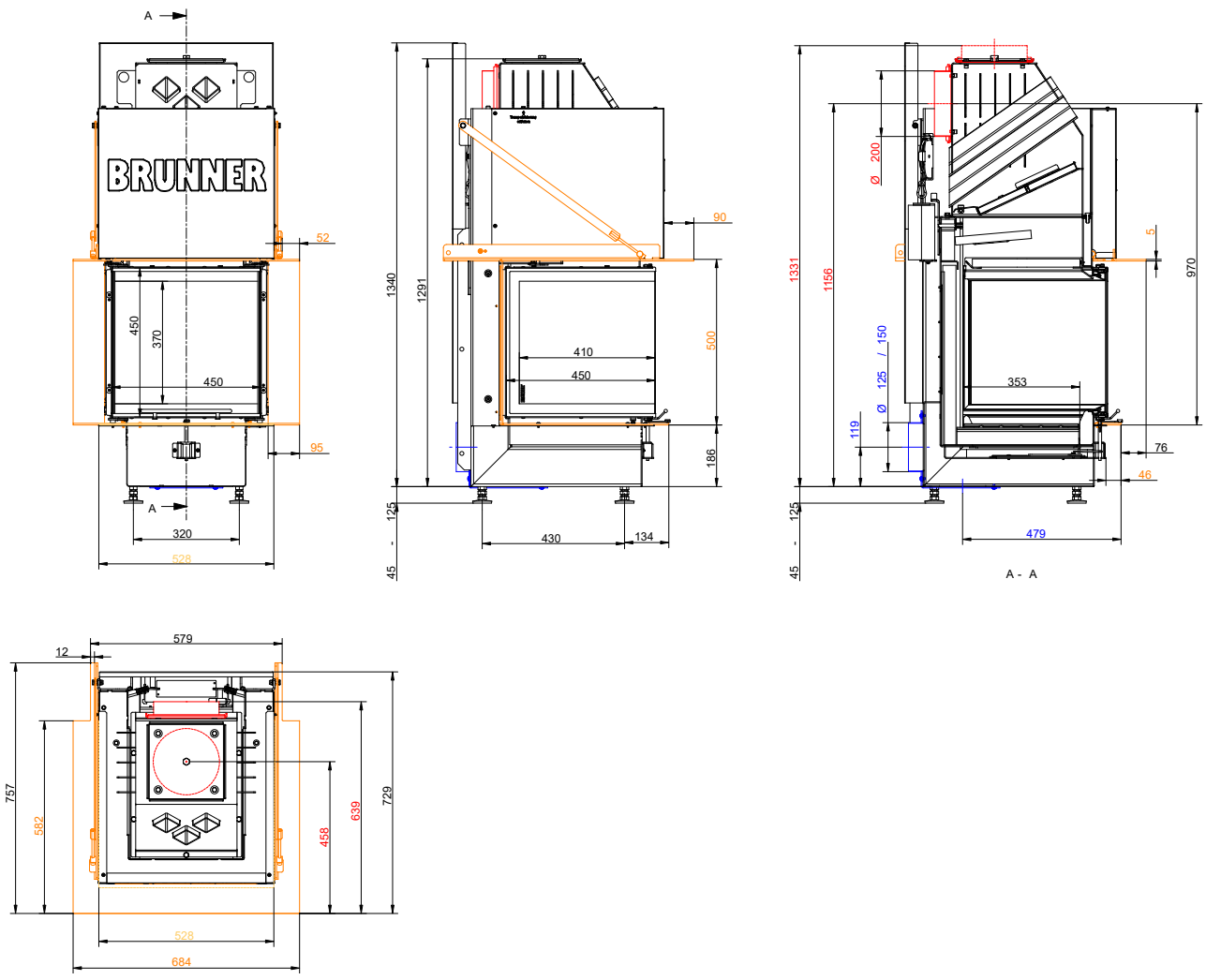


... med stålhuv och Eldbord



... Brandbord visas i rött

Dimensioner - BKH Panorama 45-45-45-45 green

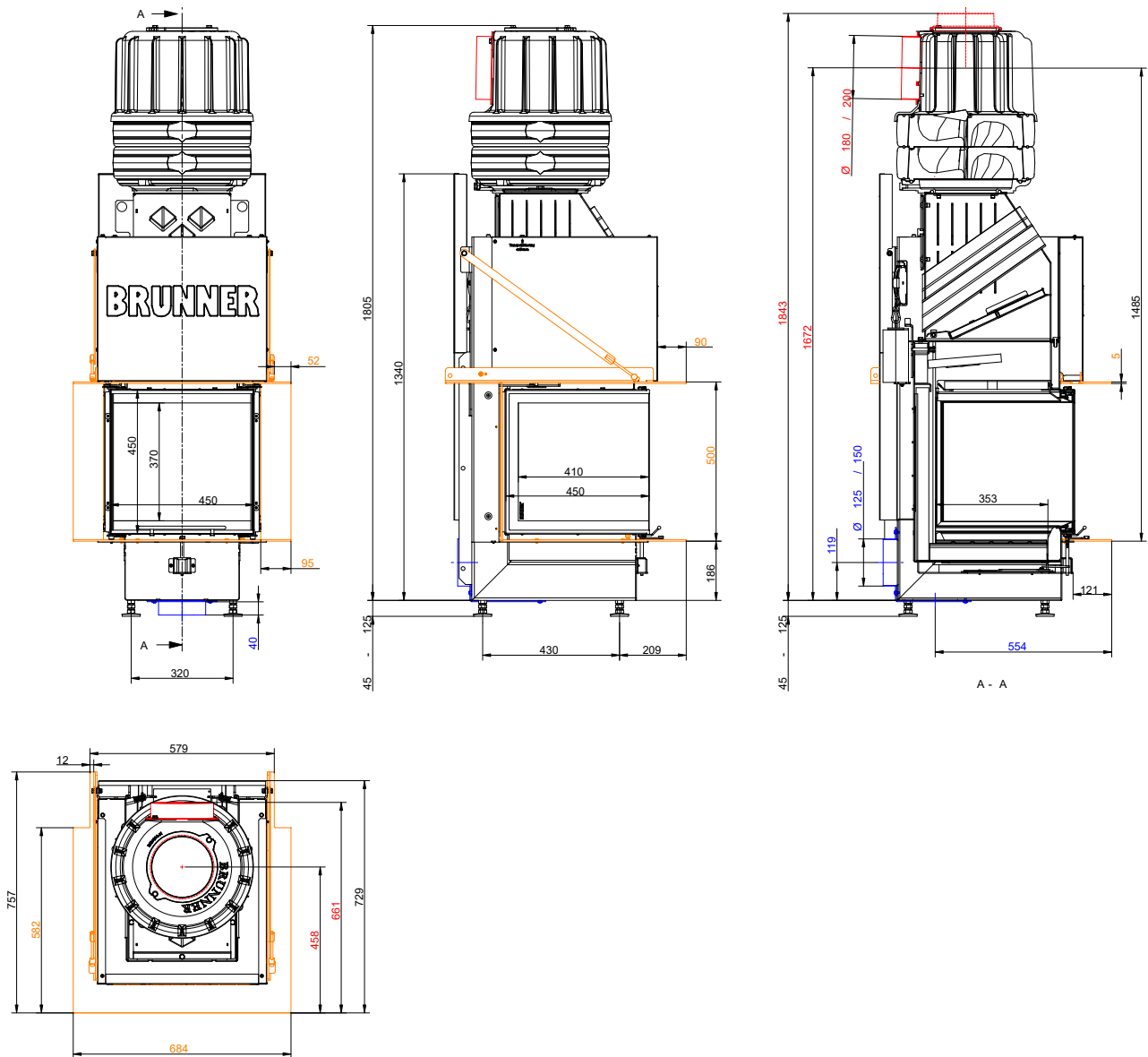


... med stålhus och Monteringskant



... Monteringskant visas i rött

Dimensioner - BKH Panorama 45-45-45-45 green

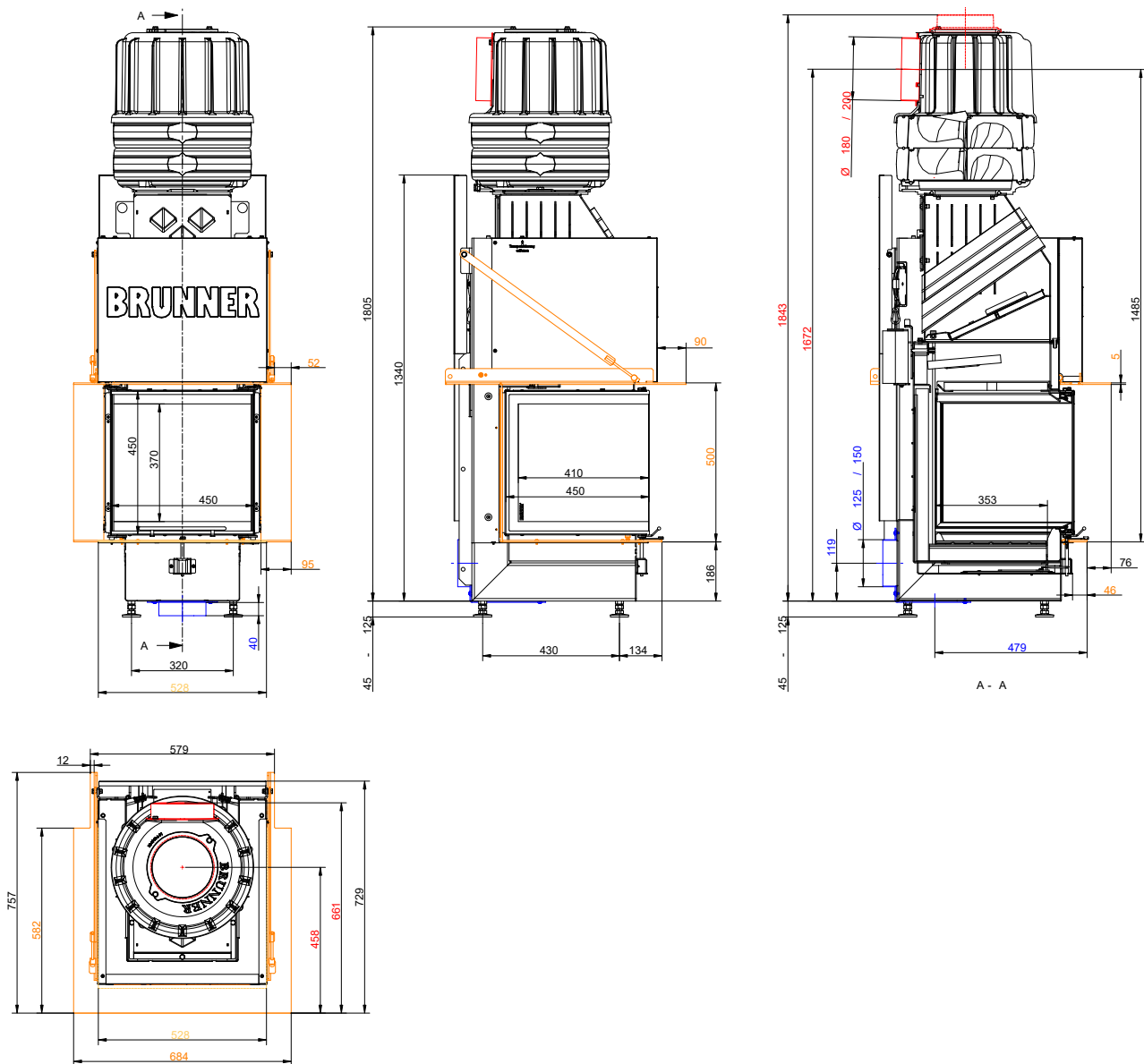


... med stålhuv + MAS och Eldbord



... Brandbord visas i rött

Dimensioner - BKH Panorama 45-45-45-45 green



... med stålhus + MAS och Monteringskant



... Monteringskant visas i rött

Vi rekommenderar PaletteCAD för CAD-planering. Fortlöpande uppdaterade måtttritingar finns på www.brunner.de
 Ram/ avgasmuff/ förbränningsluftmuff/ frontvariant/ bärager markerad med färg.

Planering och montering - BKH Panorama 45-45-45-45 green

Testad		EN 13229 W	EN 13229 WA
Värden vid driftsätt		Märkeffekt ¹⁾	Värmedrift ²⁾
Data för funktionsbevis			
Märkvärmeeffekt	kW	7	-
Vedåtgång	kg/h	1,8	3,3
Eldningseffekt	kW	9	10
Avgas massaström	g/s	9	10
Avgastemperatur från:			
stålhuv	°C	210	260
2 x värmelagringsringar MAS inkl. gjutjärnskāpa MAS ³⁾	°C	-	180
Nödvändigt transporttryck	Pa	12	12
Max vedinlägg	kg	1,5	3,0
Förbränningsluftsbehov	m³/h	20	36
Förbränningsluftanslutning Ø	mm	125	125
Värmefördelning			
Värmeinsats + uppvärmningsyta	%	25 / 30	25 / 30
keramiskt glas / keramiskt glas belagd (GKB)	%	45 / 35	45 / 35
Luftvärsnitt ⁴⁾			
Utströmmande varm luft	cm²	500	500
Cirkulationsluft	cm²	500	500
Minimal yta vid sluten ugnskonstruktion			
Värmeemitterande yta	m²	3,5	3,5
Min. avstånd värmeinsats			
Strålskyddsplåt för beklädnad, isoleringsskikt	cm	3	3
mot beklädnad, isoleringsskikt	cm	5	5
till golvet (icke brännbart)	cm	3	3
Minsta tjocklek på ersättningsisoleringsmaterial / referensisoleringsmaterial + murverk ⁵⁾			
med strålskyddsplåt till icke brännbar monteringsvägg ⁶⁾	cm	6 / 8	6 / 8
med strålskyddsplåt till brännbar monteringsvägg ⁶⁾	cm	12 / 13 + 10	12 / 13 + 10
till monteringsväggen (icke brännbart)	cm	8 / 10	8 / 10
till monteringsväggen (brännbart)	cm	18 / 20 + 10	18 / 20 + 10
till taket (icke brännbart)	cm	8 / 10	8 / 10
till taket (brännbart)	cm	22 / 25 + 10	22 / 25 + 10
till golvet (icke brännbart)	cm	0 / 0	0 / 0
Min. avstånd framför eldstaden, keramiskt glas / keramiskt glas belagd (GKB)			
för brandfarliga delar	cm	≥ 120 / ≥ 80	≥ 120 / ≥ 80
Vikt			
Värmeinsats + förbränningskammare beklädnad cha-motte/ gjutjärn	kg	213 + 26 / 29	
Uppfyller krav/gränsvärden för:			
EU / Tyskland		Ecodesign / 1. BImSchV (Stufe 2)	

1) Uppgifterna om nominell effekt bestämda med stålhuv ø180 och inbyggd katalysator

2) Angaben zu „Speicherbetrieb“ für die Ausführung mit Aufsatzspeicher.

3) Rök-gasspjäll rekommenderas

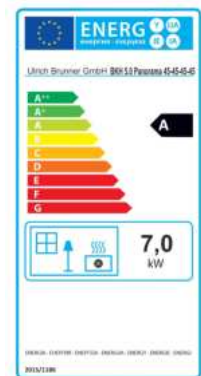
4) Luftvärsnitt om den angivna nominella värmeeffekten önskas som värmeeffekt.

5) Brandsäkerhet: värden som avges med luftvärsnitt utvärderade genom testning; Kaminomramning utformad för värmeavgivning. Uppgifter om isoleringsmaterial med kalciumsilikat (Promasil 950KS)/10 cm tegelfodring + reference isoleringssmaterial (mineralull enligt AGI Q 132). Specifikationerna för väggar/tak som inte kräver skydd och som inte är brännbara motsvarar specifikationerna för TROL (Tyskland).

6) Värmeskyddsplatta (tillbehör) endast tillgänglig för utvalda spisinsatser. För montering och utformning, se monteringsanvisningar. Avstånd mellan monterad värmeskyddsplatta och värmeinsats: bakre vägg 2 cm.

Produktdatablad enligt EU 2015/1186:

Leverantörens namn eller varumärke:	Ulrich Brunner GmbH
Modellbeteckning:	BKH 5.0 Panorama 45-45-45 green
Energieffektivitetsklass:	A
Direkt värmeeffekt:	7,0 kW
Indirekt värmeeffekt:	N.A. kW
Energieffektivitetsindex:	112
Bränsle- energieffektivitet (vid nominell värmeeffekt):	85,0 %
Bränsle-energieffektivitet (vid minsta belastning)	N.A. %
Särskilda försiktighetsåtgärder: se produktdokumentation	

**Ulrich Brunner GmbH**

Zellhuber Ring 17-18

D-84307 Eggenfelden

Tel.: +49 (0) 8721/771- 0

E-Mail: info@brunner.de

Upphovsrätt

All information, ritningar och tekniska beskrivningar i denna tekniska dokumentation är vår egendom och får inte reproduceras utan skriftligt tillstånd.

® **BRUNNER** är ett registrerat varumärke.

Tekniska ändringar och sortimentsändringar förbehålles.

© by Ulrich Brunner GmbH.

Art.-Nr.: 203041